Lane Medical Library

Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität München
Vorstand: Geheimrat Professor Dr. Bumke

Blut- und Liquorbefunde bei Lues cerebri

in Beziehung zum klinischen Zustandsbild und Verlauf unter Berücksichtigung der Behandlung

STANFORD UNIVERSITY
JUN
20
1938
LIBRARY

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und einer

Hohen medizinischen Fakultät der Bayerischen
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Herbert Kleeblatt
aus München

München 1937
Universitäts-Buchdruckerei Dr. C. Wolf & Sohn

Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität München
Vorstand: Geheimrat Professor Dr. Bumke

Blut- und Liquorbefunde bei Lues cerebri

in Beziehung zum klinischen Zustandsbild und Verlauf unter Berücksichtigung der Behandlung

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und einer

Hohen medizinischen Fakultät der Bayerischen
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Herbert Kleeblatt
aus München

München 1937
Universitäts-Buchdruckerei Dr. C. Wolf & Sohn

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

Referent:
Geheimrat Professor Dr. Bumke

Tag der mündlichen Prüfung:
7. Juni 1937

Die Arbeit umfaßt 203 Fälle von Lues cerebrospinalis und zwar von den Patienten, die sich in der Zeit von 1928—1935 in der Psychiatrischen und Nervenklinik der Universität München befanden. Von den 203 Fällen wiesen 131 (= 64,2 %) die meningitische oder vorwiegend meningitische, 58 (= 28,4 %) die vasculäre oder vorwiegend vasculäre und 3 (= 1,5 %) die gummöse oder vorwiegend gummöse Form der Lues cerebri auf. 11 Fälle (= 5,9 %) zeigten vorwiegend Rückenmarkssymptome (Lues spinalis).

Zuerst wollen wir über die in unserer Klinik gemachten ersten Blut- und ersten Liquoruntersuchungen sprechen, gleichgültig ob die Patienten unbehandelt blieben oder ob sie schon früher spezifisch behandelt wurden.

Im Blut wurde die Wassermannsche Reaktion 194mal, die Sachs-Georgische Reaktion 172mal und die Meinickesche Klärungsreaktion II 13mal gemacht.

Die Wassermannsche Reaktion war in 59 Fällen (= 30,4 %) negativ, in 5 Fällen (= 2,6 %) zweifelhaft, in 14 Fällen (= 7,2 %) einfach, in 8 Fällen (= 4,1 %) zweifach, in 8 Fällen (= 4,1 %) dreifach und in 100 Fällen (= 51,6 %) vierfach positiv. In den 126 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form war sie 33mal (= 26,2 %) negativ, 4mal (= 3,2 %) zweifelhaft, 9mal (= 7,1 %) einfach, 6mal (= 4,8 %) zweifach, 5mal (= 4,0 %) dreifach und 69mal (= 54,7 %) vierfach positiv. In den 54 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form war sie 19mal (= 35,2 %) negativ, 1mal (= 1,8 %) zweifelhaft, 5mal (= 9,3 %) einfach, 1mal (= 1,8 %) zweifach, 2mal (= 3,7 %) dreifach und 26mal (= 48,2 %) vierfach positiv. In den 3 Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form war sie 1mal (= $33^1/_3$ %) negativ, 1mal (= $33^1/_3$ %) dreifach und 1mal (= $33^1/_3$ %) vierfach positiv. In den 11 Fällen von Lues spinalis war sie 6mal (= 54,5 %) negativ, 1mal (= 9,1 %) dreifach und 4mal (= 36,4 %) vierfach positiv.

Die Sachs-Georgische Reaktion war in 46 Fällen (= 26,8 %) negativ, in 4 Fällen (= 2,3 %) zweifelhaft, in 17 Fällen (= 9,9 %) einfach, in 25 Fällen (= 14,5 %) zweifach und in 80 Fällen (= 46,5 %) dreifach positiv. In den 109 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form war sie 24mal (= 22,0 %) negativ, 2mal (= 1,8 %) zweifelhaft, 11mal (= 10,1 %) einfach, 14mal (= 12,9 %) zweifach und 58mal (= 53,2 %) dreifach positiv. In den 52 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form war sie 16mal (= 30,8 %) negativ, 2mal (= 3,8 %) zweifelhaft, 6mal (= 11,5 %) einfach, 11mal (= 21,2 %) zweifach und 17mal (= 32,7 %) dreifach positiv. In den 2 Fällen der gummösen

oder vorwiegend gummösen Form war sie 1mal (= 50%) negativ und 1mal (= 50%) dreifach positiv. In den 9 Fällen von Lues spinalis war sie 5mal (= 55,6%) negativ und 4mal (= 44,4%) dreifach positiv.

Die Meinickesche Klärungsreaktion II war in 3 Fällen (= 23,1%) negativ, in 1 Fall (= 7,7%) zweifelhaft und in 9 Fällen (= 69,2%) positiv. In den 10 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form war sie 2mal (= 20%) negativ, 1mal (= 10%) zweifelhaft und 7mal (= 70%) positiv. In dem 1 Fall der vasculären Form war sie positiv und in dem 1 Fall der gummösen Form war sie ebenfalls positiv. In dem 1 Fall von Lues spinalis war sie negativ.

Im Liquor wurde die Zellzahluntersuchung 195mal, die Nonne-Apeltsche Reaktion 195mal, die Pandysche Reaktion 22mal, die Gesamteiweißbestimmung 195mal, die Wassermannsche Reaktion 202mal, die Sachs-Georgische Reaktion 180mal, die Meinickesche Klärungsreaktion II 13mal, die Normomastixreaktion 198mal und die Goldsolreaktion 200mal gemacht.

Die Zellzahl im Liquor betrug durchschnittlich 37 Zellen in 1 cmm. Sie war in 77 Fällen (= 39,5%) normal, d. h. sie betrug 4 oder weniger als 4 Zellen in 1 cmm. In 118 Fällen (= 60,5%) war sie erhöht, d. h. sie betrug mehr als 4 Zellen in 1 cmm. Davon wiesen 32 Fälle (= 16,4%) mehr als 4 bis zu 10 Zellen, 13 Fälle (= 6,7%) mehr als 10 bis zu 20 Zellen, 31 Fälle (= 15,9%) mehr als 20 bis zu 50 Zellen, 23 Fälle (= 11,8%) mehr als 50 bis zu 100 Zellen, 14 Fälle (= 7,2%) mehr als 100 bis zu 200 Zellen, 4 Fälle (= 2,0%) mehr als 200 bis zu 500 Zellen und 1 Fall (= 0,5%) mehr als 500 bis zu 1000 Zellen auf. Die Zellzahl betrug in den 126 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form durchschnittlich 40 in 1 cmm. Sie war 47mal (= 37,3%) normal und 79mal (= 62,7%) erhöht. Davon wiesen 18 Fälle (= 14,3%) mehr als 4 bis zu 10 Zellen, 8 Fälle (= 6,3%) mehr als 10 bis zu 20 Zellen, 18 Fälle (= 14,3%) mehr als 20 bis zu 50 Zellen, 21 Fälle (= 16,7%) mehr als 50 bis zu 100 Zellen, 11 Fälle (= 8,7%) mehr als 100 bis zu 200 Zellen und 3 Fälle (= 2,4%) mehr als 200 bis zu 500 Zellen auf. Die Zellzahl betrug in den 55 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form durchschnittlich 27 in 1 cmm. Sie war 28mal (= 50,9%) normal und 27mal (= 49,1%) erhöht. Davon wiesen 9 Fälle (= 16,4%) mehr als 4 bis zu 10 Zellen, 5 Fälle (= 9,1%) mehr als 10 bis zu 20 Zellen, 11 Fälle (= 20,0%) mehr als 20 bis zu 50 Zellen, 1 Fall (= 1,8%) mehr als 50 bis zu 100 Zellen und 1 Fall (= 1,8%) mehr als 500 bis zu 1000 Zellen auf. Die Zellzahl betrug in den 3 Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form durchschnittlich 16 in 1 cmm. Sie war 1mal (= $33^1/_3$%) normal und 2mal (= $66^2/_3$%) erhöht, d. h. sie betrug mehr als 20 bis zu 50 Zellen. In den 11 Fällen von Lues

spinalis betrug die Zellzahl durchschnittlich 58 in 1 cmm. Sie war 1mal (= 9,1 %) normal und 10mal (= 90,9 %) erhöht. Davon wiesen 5 Fälle (= 45,4 %) mehr als 4 bis zu 10 Zellen, 1 Fall (= 9,1 %) mehr als 50 bis zu 100 Zellen, 3 Fälle (= 27,3 %) mehr als 100 bis zu 200 Zellen und 1 Fall (= 9,1 %) mehr als 200 bis zu 500 Zellen auf.

Die Nonne-Apeltsche Reaktion war in 39 Fällen (= 20,0 %) negativ und in 2 Fällen (= 1,0 %) zweifelhaft. Sie wies in 125 Fällen (= 64,1 %) eine schwache Opaleszenz, in 24 Fällen (= 12,3 %) eine starke Opaleszenz und in 5 Fällen (= 2,6 %) eine Trübung auf. In den 127 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form war sie 23mal (= 18,1 %) negativ und 2mal (= 1,6 %) zweifelhaft und wies 81mal (= 63,8 %) eine schwache Opaleszenz, 16mal (= 12,6 %) eine starke Opaleszenz und 5mal (= 3,9 %) eine Trübung auf. In den 54 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form war sie 13mal (= 24,1 %) negativ und wies 36mal (= 66,7 %) eine leichte Opaleszenz und 5mal (= 9,2 %) eine starke Opaleszenz auf. In den 3 Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form war sie 1mal (= $33^1/_3$ %) negativ und wies 1mal (= $33^1/_3$ %) eine schwache Opaleszenz und 1mal (= $33^1/_3$ %) eine starke Opaleszenz auf. In den 11 Fällen von Lues spinalis war sie 2mal (= 18,2 %) negativ und wies 7mal (= 63,6 %) eine schwache Opaleszenz und 2mal (= 18,2 %) eine starke Opaleszenz auf.

Die Pandysche Reaktion war in 5 Fällen (= 22,7 %) negativ, in 6 Fällen (= 27,3 %) einfach, in 6 Fällen (= 27,3 %) zweifach, in 3 Fällen (= 13,6 %) dreifach und in 2 Fällen (= 9,1 %) vierfach positiv. In den 12 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form war sie 3mal (= 25 %) negativ, 2mal (= $16^2/_3$ %) einfach, 3mal (= 25 %) zweifach, 2mal (= $16^2/_3$ %) dreifach und 2mal (= $16^2/_3$ %) vierfach positiv. In den 10 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form war sie 2mal (= 20 %) negativ, 4mal (= 40 %) einfach, 3mal (= 30 %) zweifach und 1mal (= 10 %) dreifach positiv.

Der Gesamteiweißgehalt im Liquor betrug durchschnittlich 62 mg %. Er war in 30 Fällen (= 15,4 %) normal, d. h. er betrug $^1/_4$ oder weniger als $^1/_4\,^0/_{00}$. In 165 Fällen (= 84,6 %) war er erhöht, d. h. er betrug mehr als $^1/_4\,^0/_{00}$. Davon wiesen 83 Fälle (= 42,6 %) mehr als $^1/_4$ bis zu $^1/_2\,^0/_{00}$ Eiweiß, 58 Fälle (= 29,7 %) mehr als $^1/_2$ bis zu $1\,^0/_{00}$ Eiweiß, 22 Fälle (= 11,3 %) mehr als 1 bis zu $2\,^0/_{00}$ Eiweiß und 2 Fälle (= 1,0 %) mehr als 2 bis zu $3\,^0/_{00}$ Eiweiß auf. Der Gesamteiweißgehalt betrug in den 128 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form durchschnittlich 60 mg %. Er war in 23 Fällen (= 18,0 %) normal und in 105 Fällen (= 82,0 %) erhöht. Davon wiesen 51 Fälle (= 39,8 %) mehr als $^1/_4$ bis zu $^1/_2\,^0/_{00}$ Eiweiß, 41 Fälle (= 32,0 %) mehr als $^1/_2$ bis zu $1\,^0/_{00}$ Eiweiß, 11 Fälle (= 8,6 %) mehr als 1 bis zu $2\,^0/_{00}$

Eiweiß und 2 Fälle (= 1,6 %) mehr als 2 bis zu 3‰ Eiweiß auf. Der Gesamteiweißgehalt betrug in den 53 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form durchschnittlich 61 mg %. Er war in 6 Fällen (= 11,3 %) normal und in 47 Fällen (= 88,7 %) erhöht. Davon wiesen 27 Fälle (= 51,0 %) mehr als $^1/_4$ bis zu $^1/_2$‰ Eiweiß, 13 Fälle (= 24,5 %) mehr als $^1/_2$ bis zu 1‰ Eiweiß und 7 Fälle (= 13,2 %) mehr als 1 bis zu 2‰ Eiweiß auf. Der Gesamteiweißgehalt betrug in den 3 Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form durchschnittlich 81 mg %. Er war in allen 3 Fällen (= 100 %) erhöht. 1 Fall (= $33^1/_3$ %) wies mehr als $^1/_4$ bis zu $^1/_2$‰ Eiweiß, 1 Fall (= $33^1/_3$ %) mehr als $^1/_2$ bis zu 1‰ Eiweiß und 1 Fall (= $33^1/_3$ %) mehr als 1 bis zu 2‰ Eiweiß auf. Der Gesamteiweißgehalt betrug in den 11 Fällen von Lues spinalis durchschnittlich 71 mg %. Er war in 1 Fall (= 9,1 %) normal und in 10 Fällen (= 90,9 %) erhöht. Davon wiesen 4 Fälle (= 36,3 %) mehr als $^1/_4$ bis zu $^1/_2$‰ Eiweiß, 3 Fälle (= 27,3 %) mehr als $^1/_2$ bis zu 1‰ Eiweiß und 3 Fälle (= 27,3 %) mehr als 1 bis zu 2‰ Eiweiß auf.

Der Globulingehalt betrug in den untersuchten 26 Fällen durchschnittlich 11 mg %, der Albumingehalt 52 mg %. Der Eiweißquotient war demnach durchschnittlich 0,21. In den 19 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form betrug der Globulingehalt durchschnittlich 11 mg %, der Albumingehalt 51 mg % und der Eiweißquotient 0,21. In den 4 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form betrug der Globulingehalt durchschnittlich 9 mg %, der Albumingehalt 50 mg % und der Eiweißquotient 0,18. In dem 1 Fall der gummösen oder vorwiegend gummösen Form betrug der Globulingehalt 2 mg %, der Albumingehalt 34 mg %, der Eiweißquotient 0,06. In den 2 Fällen von Lues spinalis betrug der Globulingehalt durchschnittlich $17^1/_2$ mg %, der Albumingehalt $71^1/_2$ mg %, der Eiweißquotient 0,24.

Bei 202 Fällen wurde die Wassermannsche Reaktion im Liquor gemacht und zwar 199mal bei einer Auswertung von 0,2 ccm, 195mal bei einer von 0,6 ccm und 197mal bei einer von 1,0 ccm. Bei einer Auswertung von 0,2 ccm war sie 148mal (= 74,4 %) negativ, 8mal (= 4,0 %) zweifelhaft, 10mal (= 5,0 %) einfach, 11mal (= 5,5 %) zweifach, 2mal (= 1,0 %) dreifach und 20mal (= 10,1 %) vierfach positiv. Bei einer Auswertung von 0,6 ccm war sie 114mal (= 58,5 %) negativ, 2mal (= 1,0 %) zweifelhaft, 14mal (= 7,2 %) einfach, 16mal (= 8,2 %) zweifach, 6mal (= 3,1 %) dreifach und 43mal (= 22,0 %) vierfach positiv. Bei einer Auswertung von 1,0 ccm war sie 107mal (= 54,3 %) negativ, 4mal (= 2,0 %) zweifelhaft, 8mal (= 4,1 %) einfach, 5mal (= 2,5 %) zweifach, 11mal (= 5,6 %) dreifach und 62mal (= 31,5 %) vierfach positiv. Bei den 131 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form wurde die Wassermannsche Reaktion 130mal bei einer Auswertung von 0,2 ccm, 127mal bei

einer von 0,6 ccm und 127mal bei einer von 1,0 ccm gemacht. Bei einer Auswertung von 0,2 ccm war sie 93mal (= 71,5 %) negativ, 6mal (= 4,6 %) zweifelhaft, 5mal (= 3,9 %) einfach, 8mal (= 6,2 %) zweifach, 2mal (= 1,5 %) dreifach und 16mal (= 12,3 %) vierfach positiv. Bei einer Auswertung von 0,6 ccm war sie 69mal (= 54,3 %) negativ, 2mal (= 1,6 %) zweifelhaft, 10mal (= 7,9 %) einfach, 10mal (= 7,9 %) zweifach, 5mal (= 3,9 %) dreifach und 31mal (= 24,4 %) vierfach positiv. Bei einer Auswertung von 1,0 ccm war sie 62mal (= 48,8 %) negativ, 4mal (= 3,2 %) zweifelhaft, 6mal (= 4,7 %) einfach, 4mal (= 3,2 %) zweifach, 7mal (= 5,5 %) dreifach und 44mal (= 34,6 %) vierfach positiv. Bei den 57 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form wurde die Wassermannsche Reaktion 55mal bei einer Auswertung von 0,2 ccm, 54mal bei einer von 0,6 ccm und 56mal bei einer von 1,0 ccm gemacht. Bei einer Auswertung von 0,2 ccm war sie 42mal (= 76,3 %) negativ, 2mal (= 3,6 %) zweifelhaft, 5mal (= 9,1 %) einfach, 3mal (= 5,5 %) zweifach und 3mal (= 5,5 %) vierfach positiv. Bei einer Auswertung von 0,6 ccm war sie 38mal (= 70,4 %) negativ, 3mal (= 5,6 %) einfach, 2mal (= 3,7 %) zweifach, 1mal (= 1,8 %) dreifach und 10mal (= 18,5 %) vierfach positiv. Bei einer Auswertung von 1,0 ccm war sie 38mal (= 67,8 %) negativ, 2mal (= 3,6 %) einfach, 1mal (= 1,8 %) zweifach, 2mal (= 3,6 %) dreifach und 13mal (= 23,2 %) vierfach positiv. Bei den 3 Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form wurde die Wassermannsche Reaktion je 3mal bei einer Auswertung von 0,2, 0,6 und 1,0 ccm gemacht. Bei einer Auswertung von 0,2 ccm war sie 3mal (= 100 %) negativ. Bei einer Auswertung von 0,6 ccm war sie 1mal (= $33^1/_3$ %) negativ, 1mal (= $33^1/_3$ %) zweifach und 1mal (= $33^1/_3$ %) vierfach positiv. Bei einer Auswertung von 1,0 ccm war sie einmal (= $33^1/_3$ %) negativ und 2mal (= $66^2/_3$ %) vierfach positiv. Bei den 11 Fällen von Lues spinalis wurde die Wassermannsche Reaktion je 11mal bei allen drei Auswertungen gemacht. Bei einer Auswertung von 0,2 ccm war sie 10mal (= 90,9 %) negativ und 1mal (= 9,1 %) vierfach positiv. Bei einer Auswertung von 0,6 ccm war sie 6mal (= 54,5 %) negativ, 1mal (= 9,1 %) einfach, 3mal (= 27,3 %) zweifach und 1mal (= 9,1 %) vierfach positiv. Bei einer Auswertung von 1,0 ccm war sie 6mal (= 54,5 %) negativ, 2mal (= 18,2 %) dreifach und 3mal (= 27,3 %) vierfach positiv.

Die Sachs-Georgische Reaktion war in 128 Fällen (= 71,1 %) negativ, in 6 Fällen (= 3,3 %) zweifelhaft, in 16 Fällen (= 8,9 %) einfach, in 10 Fällen (= 5,6 %) zweifach und in 20 Fällen (= 11,1 %) dreifach positiv. In den 115 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form war sie 78mal (= 67,8 %) negativ, 4mal (= 3,5 %) zweifelhaft, 11mal (= 9,5 %) einfach, 8mal (= 7,0 %) zweifach und 14mal (= 12,2 %) dreifach positiv.

In den 53 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form war sie 42mal (= 79,2%) negativ, 2mal (= 3,8%) zweifelhaft, 3mal (= 5,7%) einfach, 2mal (= 3,8%) zweifach und 4mal (= 7,5%) vierfach positiv. In den 2 Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form war sie 1mal (= 50%) negativ und 1mal (= 50%) einfach positiv. In den 10 Fällen von Lues spinalis war sie 7mal (= 70%) negativ, 1mal (= 10%) einfach und 2mal (= 20%) dreifach positiv.

Die Meinickesche Klärungsreaktion II war in 3 Fällen (= 23,1%) negativ und in 10 Fällen (= 76,9%) positiv. In den 11 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form war sie 2mal (= 18,2%) negativ und 9mal (= 81,8%) positiv. In dem 1 Fall der vasculären oder vorwiegend vasculären Form war sie positiv und in dem 1 Fall der gummösen oder vorwiegend gummösen Form negativ.

Die Normomastixreaktion wurde 198mal gemacht und zwar 128mal bei den Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form, 56mal bei den Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form, 3mal bei den Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form und 11mal bei den Fällen von Lues spinalis. Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über den Grad der Ausflockung der Mastixlösung in den einzelnen Röhrchen. Die erste horizontale Reihe bezeichnet die Röhrchen von 1—10, die erste vertikale Reihe die Ausflockungen von I—XII. In den einzelnen Rechtecken bezeichnen die links alleine stehenden Zahlen die Anzahl Fälle der betreffenden Ausflockung in den einzelnen Röhrchen und die vier rechts stehenden Zahlen jene Anzahl der einzelnen Formen, der meningitischen, der vasculären und der gummösen Form, sowie der Lues spinalis. In der Tabelle sind die 3 Fälle (1 Fall der meningitischen und 2 Fälle der vasculären Form), in denen nur der Typus, aber nicht mehr die genaue Kurvenform bekannt ist, nicht mitberücksichtigt, ebenso nicht die fehlenden Versuche in den 1. und 2. Röhrchen.

Hieraus ergibt sich für den Durchschnitt der 195 Fälle folgende Normomastixkurve: 4,6; 5,6; 6,7; 6,8; 5,9; 4,6; 3,4; 2,3; 1,8; 1,5.

Durchschnittliche Normomastixkurve der 127 Fälle der meningitischen Form: 5,1; 6,0; 7,0; 7,1; 6,1; 4,6; 3,4; 2,3; 1,8; 1,6.

Durchschnittliche Normomastixkurve der 54 Fälle der vasculären Form: 3,5; 4,5; 5,7; 5,8; 5,3; 4,5; 3,9; 2,4; 1,7; 1,5.

Durchschnittliche Normomastixkurve der 3 Fälle der gummösen Form: 4,3; 6,0; 7,3; 8,3; 6,7; 5,0; 4,3; 2,7; 1,7; 1,3.

Durchschnittliche Normomastixkurve der 11 Fälle von Lues spinalis: 4,7; 5,2; 7,6; 8,2; 7,5; 5,7; 3,4; 1,7; 1,4; 1,4.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	28	12	10	12	24	46	70	100	119	128
	17 9 0 2	7 4 0 1	6 4 0 0	6 6 0 0	12 11 0 1	27 17 1 1	44 24 1 1	63 30 2 5	75 35 2 7	82 37 2 7
II	32	32	13	23	22	26	47	48	47	47
	15 15 0 2	19 11 0 2	8 4 0 1	11 11 0 1	11 10 1 0	21 5 0 0	34 9 1 3	33 11 0 4	32 11 0 4	31 11 1 4
III	31	26	30	17	17	34	18	11	10	13
	19 12 0 0	15 10 0 1	19 10 0 1	13 3 1 0	17 0 0 0	23 10 1 0	11 5 0 2	7 2 0 2	8 1 1 0	10 3 0 0
IV	22	22	14	11	26	16	8	9	8	4
	15 5 2 0	11 10 1 0	6 6 1 1	8 2 0 1	17 8 0 1	11 4 0 1	5 1 0 2	8 1 0 0	4 4 0 0	3 1 0 0
V	15	25	16	14	16	11	8	10	5	2
	10 2 1 2	18 7 0 0	10 6 0 0	9 4 0 1	12 3 0 1	6 2 0 3	5 1 0 2	6 4 0 0	4 1 0 0	0 2 0 0
VI	10	16	21	24	16	6	12	4	3	0
	8 0 0 2	11 3 1 1	14 6 0 1	16 8 0 0	11 4 1 0	3 0 0 3	9 2 0 1	1 2 1 0	2 1 0 0	0 0 0 0
VII	2	8	11	15	7	12	7	5	2	0
	1 1 0 0	4 2 0 2	5 5 0 1	11 4 0 0	5 1 0 1	9 2 0 1	4 3 0 0	3 2 0 0	1 1 0 0	0 0 0 0
VIII	7	5	13	8	7	7	4	2	0	0
	6 0 0 1	3 0 1 1	12 0 0 1	5 2 1 0	4 1 0 2	4 2 0 1	2 2 0 0	2 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
IX	7	6	11	10	10	4	6	3	0	0
	6 1 0 0	4 1 0 1	6 3 2 0	5 2 0 3	3 4 0 3	3 1 0 0	3 3 0 0	2 1 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
X	8	10	13	13	15	10	4	2	0	0
	6 2 0 0	9 0 0 1	9 1 0 3	6 3 0 4	9 5 0 1	6 3 0 1	1 2 1 0	1 1 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
XI	8	9	10	12	7	5	7	0	0	0
	5 2 0 1	9 0 0 0	6 4 0 0	10 2 0 0	6 1 0 0	1 3 1 0	6 1 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
XII	10	22	33	36	28	18	4	1	1	1
	9 1 0 0	15 6 0 1	26 5 0 2	27 7 1 1	20 6 1 1	13 5 0 0	3 1 0 0	1 0 0 0	1 0 0 0	1 0 0 0
	180	193	195	195	195	195	195	195	195	195
	117 50 3 10	125 54 3 11	127 54 3 11	127 54 3 11	127 54 3 11	127 54 3 11	127 54 3 11	127 54 3 11	127 54 3 11	127 54 3 11

Von den 198 Fällen war die Normomastixreaktion in 59 Fällen (= 29,8 %) normal, d. h. sie wies eine Trübung bis IV auf. In 92 Fällen (= 46,5 %) zeigte sie Lues cerebri-Kurven oder glich am meisten den Lues cerebri-Kurven, d. h. sie wies Ausfällungen zwischen V und XI auf. In 47 Fällen (= 23,7 %) zeigte sie Paralysekurven oder ähnelte den Paralysekurven, d. h. sie hatten die tiefsten Ausfällungen. Von den 128 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form war sie in 35 Fällen (= 27,3 %) normal, in 59 Fällen (= 46,1 %) zeigte sie Lues cerebri- und in 34 Fällen (= 26,6 %) Paralysekurven. Von den 56 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form war sie in 21 Fällen (= 37,5 %) normal, in 25 Fällen (= 44,6 %) zeigte sie Lues cerebri- und in 10 Fällen (= 17,9 %) Paralysekurven. Von den 3 Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form war sie in 1 Fall (= $33^1/_3$ %) normal, in 1 Fall (= $33^1/_3$ %) zeigte sie Lues cerebri- und in 1 Fall (= $33^1/_3$ %) Paralysekurven. Von den 11 Fällen von Lues spinalis war sie in 2 Fällen (= 18,2 %) normal, in 7 Fällen (= 63,6 %) zeigte sie Lues cerebri- und in 2 Fällen (= 18,2 %) Paralysekurven.

Die Goldsolreaktion wurde 200mal gemacht und zwar 129mal bei den Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form, 57mal bei den Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form, 3mal bei den Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form und 11mal bei den Fällen von Lues spinalis. Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über den Grad der Ausflockung der Goldsollösung in den einzelnen Röhrchen. Die erste horizontale Reihe bezeichnet die Röhrchen von 1—10, die erste vertikale Reihe die Verfärbung. In den einzelnen Rechtecken bezeichnen die links alleine stehenden Zahlen jene Anzahl Fälle der betreffenden Ausflockung und die vier rechts stehenden Zahlen jene Anzahl der einzelnen Formen, der meningitischen, der vasculären und der gummösen Form, sowie der Lues spinalis. In der Tabelle sind die 4 Fälle (2 Fälle der meningitischen und 2 Fälle der vasculären Form), in denen nur der Typus, aber nicht mehr die genaue Kurvenform bekannt ist, nicht mitberücksichtigt.

Hieraus ergibt sich für den Durchschnitt der 196 Fälle folgende Goldsolkurve: 1,7; 2,0; 2,2; 2,0; 1,7; 1,2; 0,7; 0,4; 0,2; 0,1.

Durchschnittliche Goldsolkurve der 127 Fälle der meningitischen Form: 1,8; 2,1; 2,3; 2,0; 1,7; 1,2; 0,8; 0,4; 0,2; 0,1.

Durchschnittliche Goldsolkurve der 55 Fälle der vasculären Form: 1,3; 1,6; 1,9; 1,9; 1,6; 1,0; 0,6; 0,3; 0,1; 0,1.

Durchschnittliche Goldsolkurve der 3 Fälle der gummösen Form: 1,3; 2,3; 2,7; 3,0; 2,7; 2,0; 1,3; 0,7; 0,3; 0,3.

Durchschnittliche Goldsolkurve der 11 Fälle von Lues spinalis: 2,1; 2,4; 2,5; 2,1; 1,8; 1,2; 0,6; 0,4; 0,2; 0,2.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0 rot	80	53	34	35	53	78	114	149	173	183
	48	30	20	21	33	46	71	94	112	118
	30	21	13	13	20	28	36	44	49	53
	0	0	0	0	0	1	1	2	2	2
	2	2	1	1	0	3	6	9	10	10
1 rot-blau	45	51	51	40	44	53	44	28	12	10
	29	33	31	24	26	39	30	21	7	8
	11	15	16	12	11	9	9	6	4	1
	2	1	1	1	1	0	1	0	1	1
	3	2	3	3	6	5	4	1	0	0
2 violett	15	26	41	59	50	35	18	12	10	3
	9	19	26	42	36	21	13	8	7	1
	2	3	12	14	10	11	5	3	2	1
	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0
	3	3	2	3	3	2	0	0	1	1
3 blau	4	11	17	31	26	17	15	6	1	0
	4	8	15	20	19	15	9	3	1	0
	0	2	0	7	6	2	4	2	0	0
	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
	0	1	2	3	1	0	1	1	0	0
4 weiß-blau	22	16	21	11	7	8	4	1	0	0
	15	8	14	8	4	1	3	1	0	0
	6	7	7	3	3	5	1	0	0	0
	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
5 weiß	30	39	32	20	16	5	1	0	0	0
	22	29	21	12	9	5	1	0	0	0
	6	7	7	6	5	0	0	0	0	0
	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
	2	3	3	1	1	0	0	0	0	0
	196	196	196	196	196	196	196	196	196	196
	127	127	127	127	127	127	127	127	127	127
	55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11

Von den 200 Fällen war die Goldsolreaktion in 61 Fällen (= 30,5 %) normal, d. h. sie zeigte keine oder höchstens eine Verfärbung bis rotblau. In 85 Fällen (= 42,5 %) zeigte sie Lues cerebri-Kurven oder glich am meisten den Lues cerebri-Kurven, d. h. sie zeigte eine Verfärbung von violett bis weißblau. In 9 Fällen (= 4,5 %) war sie atypisch, d. h. die stärkste Verfärbung, aber nur eine weißblaue, keine weiße, war im ersten Gläschen, um in den folgenden Gläschen weniger stark verfärbt zu sein. In 15 Fällen (= 7,5 %) zeigte sie fast paralyseähnliche Kurven, d. h. im ersten Gläschen wies sie eine weißblaue Verfärbung auf, um im folgenden oder in den folgenden Gläschen eine weiße Verfärbung zu zeigen. In 30 Fällen (= 15,0 %) zeigte sie Paralysekurven oder glich am meisten den Paralysekurven. Von den 129 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form war die Goldsolreaktion in 35 Fällen (= 27,1 %) normal; in 55 Fällen (= 42,6 %) zeigte sie Lues cerebri-, in 5 Fällen (= 3,9 %) atypische, in 12 Fällen (= 9,3 %) fast paralyseähnliche und in 22 Fällen (= 17,1 %) Paralysekurven. Von den 57 Fällen der vasculären oder vorwiegend

vasculären Form war sie in 22 Fällen (= 38,6 %) normal. In 24 Fällen (= 42,1 %) zeigte sie Lues cerebri-, in 4 Fällen (= 7,0 %) atypische, in 1 Fall (= 1,8 %) fast paralyseähnliche und in 6 Fällen (= 10,5 %) Paralysekurven. Von den 3 Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form war sie in 1 Fall (= $33^1/_3$ %) normal. In 1 Fall (= $33^1/_3$ %) zeigte sie eine Lues cerebri- und in 1 Fall (= $33^1/_3$ %) eine fast paralyseähnliche Kurve. Von den 11 Fällen von Lues spinalis war sie in 3 Fällen (= 27,3 %) normal. In 5 Fällen (= 45,4 %) zeigte sie Lues cerebri-, in 1 Fall (= 9,1 %) fast paralyseähnliche und in 2 Fällen (= 18,2 %) Paralysekurven.

Stellen wir nun einen Vergleich der Blut- und Liquorbefunde zwischen den einzelnen Formen an, so sehen wir, daß die meisten Blut- und Liquorreaktionen bei der meningitischen Form viel häufiger und stärker pathologisch verändert waren als bei der vasculären Form. Nur die Meinickesche Klärungsreaktion II im Blut, die Pandysche Reaktion im Liquor und der Gesamteiweißgehalt im Liquor waren bei der meningitischen Form häufiger normal als bei der vasculären Form. Dieses umgekehrte Verhältnis war bei der Meinickeschen Klärungsreaktion II im Blut und der Pandyschen Reaktion im Liquor wahrscheinlich nur dadurch bedingt, daß diese Reaktionen nicht so oft gemacht wurden. Die Meinickesche Klärungsreaktion II im Blut wurde bei der meningitischen Form 10mal und bei der vasculären Form nur ein einziges Mal und die Pandysche Reaktion im Liquor 12mal bezw. 10mal gemacht. Wir haben also nur eine einzige zuverlässige Ausnahme und zwar bei dem Gesamteiweißgehalt im Liquor vor uns. Der Unterschied ist hier nicht so groß als bei den anderen Reaktionen. Ziehen wir nun auch die gummöse Form und die Lues spinalis in unseren Vergleich hinein, so können wir bei diesen Formen keine in eine bestimmte Richtung hinweisende Feststellung treffen. Auch dürften wir zu keinem festen Schluß kommen, da wir nur 3 Fälle der gummösen Form und 11 Fälle von Lues spinalis untersucht haben.

Die Wassermannsche Reaktion im Blut war bei der meningitischen Form in 26,2 und bei der vasculären Form in 35,2 % aller Fälle negativ. Die Sachs-Georgische Reaktion im Blut war bei der meningitischen Form in 22,0 und bei der vasculären Form in 30,8 % aller Fälle negativ. Die Meinickesche Klärungsreaktion II im Blut war bei der meningitischen Form in 20,0 und bei der vasculären Form in 0,0 % aller Fälle negativ. Die Zellzahl im Liquor betrug bei der meningitischen Form durchschnittlich 40 und bei der vasculären Form durchschnittlich 27 in 1 cmm. Sie war bei der meningitischen Form in 37,3 und bei der vasculären Form in 50,9 % aller Fälle normal. Die Nonne-Apeltsche Reaktion war bei der meningitischen Form in 18,1 und bei der vasculären Form in 24,1 % aller Fälle negativ. Die Pandysche Reaktion war bei der meningitischen Form in 25,0 und bei der vasculären Form in 20,0

aller Fälle negativ. Der Gesamteiweißgehalt betrug bei der meningitischen Form durchschnittlich 60 und bei der vasculären Form durchschnittlich 61 mg%. Sie war bei der meningitischen Form in 18,0 und bei der vasculären Form in 11,3% aller Fälle normal. Der Globulingehalt betrug bei der meningitischen Form durchschnittlich 11 und bei der vasculären Form durchschnittlich 9 mg%, der Albumingehalt bei der meningitischen Form durchschnittlich 51 und bei der vasculären Form durchschnittlich 50 mg% und der Eiweißquotient bei der meningitischen Form durchschnittlich 0,21 und bei der vasculären Form durchschnittlich 0,18. Die Wassermannsche Reaktion im Liquor war bei einer Auswertung von 0,2 ccm bei der meningitischen Form in 71,5 und bei der vasculären Form in 76,3, bei einer Auswertung von 0,6 ccm bei der meningitischen in 54,3 und bei der vasculären Form in 70,4 und bei einer Auswertung von 1,0 ccm bei der meningitischen Form in 48,8 und bei der vasculären Form in 67,8% aller Fälle negativ. Die Sachs-Georgische Reaktion im Liquor war bei der meningitischen Form in 67,8 und bei der vasculären Form in 79,2% aller Fälle negativ. Die Normomastixkurve war bei der meningitischen Form in 27,3 und bei der vasculären Form in 37,5% aller Fälle normal. Die Goldsolkurve war bei der meningitischen Form in 27,1 und bei der vasculären Form in 38,6% aller Fälle normal.

Während wir bisher über alle Blut- und Liquorbefunde sprachen, gleichgültig ob die Patienten schon behandelt wurden oder nicht, wollen wir jetzt bloß über die Blut- und Liquorbefunde sprechen, die unbeeinflußt von jeder spezifischen Therapie blieben, d. h. von den Patienten, die eine spezifische Behandlung abstritten. Danach wurden 101 Fälle untersucht und zwar 69 Fälle der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form, 24 Fälle der vasculären oder vorwiegend vasculären Form, 2 Fälle der gummösen oder vorwiegend gummösen Form und 6 Fälle von Lues spinalis.

Im Blut wurde die Wassermannsche Reaktion 96mal, die Sachs-Georgische Reaktion 89mal und die Meinickesche Klärungsreaktion II 4mal gemacht.

Die Wassermannsche Reaktion war in 23 Fällen (= 24,0%) negativ, in 1 Fall (= 1,0%) zweifelhaft, in 6 Fällen (= 6,2%) einfach, in 4 Fällen (= 4,2%) zweifach, in 6 Fällen (= 6,2%) dreifach und in 56 Fällen (= 58,4%) vierfach positiv. In den 65 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form war sie 14mal (= 21,5%) negativ, 1mal (= 1,5%) zweifelhaft, 3mal (= 4,6%) einfach, 3mal (= 4,6%) zweifach, 4mal (= 6,2%) dreifach und 40mal (= 61,6%) vierfach positiv. In den 23 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form war sie 6mal (= 26,1%) negativ, 3mal (= 13,0%) einfach, 1mal (= 4,4%) dreifach und 13mal (= 56,5%) vierfach positiv. In

den 2 Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form war sie 1mal (= 50%) negativ und 1mal (= 50%) dreifach positiv. In den 6 Fällen von Lues spinalis war sie 2mal (= $33^1/_3$%) negativ, 1mal (= $16^2/_3$%) zweifach und 3mal (= 50%) vierfach positiv.

Die Sachs-Georgische Reaktion war in 18 Fällen (= 20,2%) negativ, in 3 Fällen (= 3,4%) zweifelhaft, in 7 Fällen (= 7,9%) einfach, in 15 Fällen (= 16,8%) zweifach und in 46 Fällen (= 51,7%) dreifach positiv. In den 61 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form war sie 11mal (= 18,0%) negativ, 1mal (= 1,6%) zweifelhaft, 5mal (= 8,2%) einfach, 7mal (= 11,5%) zweifach und 37mal (= 60,7%) dreifach positiv. In den 22 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form war sie 5mal (= 22,7%) negativ, 2mal (= 9,1%) zweifelhaft, 2mal (= 9,1%) einfach, 8mal (= 36,4%) zweifach und 5mal (= 22,7%) dreifach positiv. In den 2 Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form war sie 1mal (= 50%) negativ und 1mal (= 50%) dreifach positiv. In den 4 Fällen von Lues spinalis war sie 1mal (= 25%) negativ und 3mal (= 75%) dreifach positiv.

Die Meinickesche Klärungsreaktion II war in 1 Fall (= 25%) negativ und in 3 Fällen (= 75%) positiv. Sie war in den 2 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form positiv, in dem 1 Fall der vasculären oder vorwiegend vasculären Form positiv und in dem 1 Fall von Lues spinalis negativ.

Im Liquor wurde die Zellzahluntersuchung 100mal, die Nonne-Apeltsche Reaktion 101mal, die Pandysche Reaktion 5mal, die Gesamteiweißbestimmung 100mal, die Wassermannsche Reaktion 101mal, die Sachs-Georgische Reaktion 92mal, die Meinickesche Klärungsreaktion II 5mal, die Normomastixreaktion 100mal und die Goldsolreaktion 99mal gemacht.

Die Zellzahl im Liquor betrug durchschnittlich 50 in 1 ccm. Sie war in 25 Fällen (= 25%) normal, d. h. sie betrug 4 oder weniger als 4 Zellen in 1 cmm. In 75 Fällen (= 75%) war sie erhöht, d. h. sie betrug mehr als 4 Zellen in 1 cmm. Davon wiesen 17 Fälle (= 17%) mehr als 4 bis zu 10 Zellen, 7 Fälle (= 7%) mehr als 10 bis zu 20 Zellen, 20 Fälle (= 20%) mehr als 20 bis zu 50 Zellen, 16 Fälle (= 16%) mehr als 50 bis zu 100 Zellen, 12 Fälle (= 12%) mehr als 100 bis zu 200 Zellen, 2 Fälle (= 2%) mehr als 200 bis zu 500 Zellen und 1 Fall (= 1%) mehr als 500 bis zu 1000 Zellen auf. Die Zellzahl betrug in den 68 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form durchschnittlich 50 in 1 cmm. Sie war 15mal (= 22,1%) normal und 53mal (= 77,9%) erhöht. Davon wiesen 11 Fälle (= 16,2%) mehr als 4 bis zu 10 Zellen, 5 Fälle (= 7,3%) mehr als 10 bis zu 20 Zellen, 11 Fälle (= 16,2%) mehr als 20 bis zu 50 Zellen, 15 Fälle (= 22,1%) mehr als 50 bis zu 100 Zellen, 9 Fälle

(= 13,2 %) mehr als 100 bis zu 200 Zellen und 2 Fälle (= 2,9 %) mehr als 200 bis zu 500 Zellen auf. Die Zellzahl betrug in den 24 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form durchschnittlich 49 in 1 cmm. Sie war 9mal (= 37,5 %) normal und 15mal (= 62,5 %) erhöht. Davon wiesen 5 Fälle (= 20,8 %) mehr als 4 bis zu 10 Zellen, 2 Fälle (= 8,3 %) mehr als 10 bis zu 20 Zellen, 7 Fälle (= 29,2 %) mehr als 20 bis zu 50 Zellen und 1 Fall (= 4,2 %) mehr als 500 bis zu 1000 Zellen auf. Die Zellzahl betrug in den 2 Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form durchschnittlich 23 in 1 cmm. Sie war in beiden Fällen erhöht, d. h. sie betrug mehr als 20 bis zu 50 Zellen. In den 6 Fällen von Lues spinalis betrug die Zellzahl durchschnittlich 66 in 1 cmm. Sie war 1mal (= $16^2/_3$ %) normal und 5mal (= $83^1/_3$ %) erhöht. Davon wiesen 1 Fall (= $16^2/_3$ %) mehr als 4 bis zu 10 Zellen, 1 Fall (= $16^2/_3$ %) mehr als 50 bis zu 100 Zellen und 6 Fälle (= 50 %) mehr als 100 bis zu 200 Zellen auf.

Die Nonne-Apeltsche Reaktion war in 16 Fällen (= 15,8 %) negativ und in 1 Fall (= 1,0 %) zweifelhaft. Sie wies in 67 Fällen (= 66,3 %) eine schwache Opaleszenz, in 14 Fällen (= 13,9 %) eine starke Opaleszenz und in 3 Fällen (= 3,0 %) eine Trübung auf. In den 69 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form war sie 10mal (= 14,5 %) negativ und 1mal (= 1,5 %) zweifelhaft und wies 45mal (= 65,2 %) eine schwache Opaleszenz, 10mal (= 14,5 %) eine starke Opaleszenz und 3mal (= 4,3 %) eine Trübung auf. In den 24 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form war sie 5mal (= 20,8 %) negativ und wies 17mal (= 70,9 %) eine schwache Opaleszenz und 2mal (= 8,3 %) eine starke Opaleszenz auf. In den 2 Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form wies sie 1mal (= 50 %) eine schwache und 1mal (= 50 %) eine starke Opaleszenz auf. In den 6 Fällen von Lues spinalis war sie 1mal (= $16^2/_3$ %) normal und wies 4mal (= $66^2/_3$ %) eine schwache Opaleszenz und 1mal (= $16^2/_3$ %) eine starke Opaleszenz auf.

Die Pandysche Reaktion war in 2 Fällen (= 40 %) negativ, in 2 Fällen (= 40 %) einfach und in 1 Fall (= 20 %) vierfach positiv. In den 3 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form war sie 2mal (= $66^2/_3$ %) negativ und 1mal (= $33^1/_3$ %) vierfach positiv. In den 2 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form war sie beidemal einfach positiv.

Der Gesamteiweißgehalt im Liquor betrug durchschnittlich 63 mg %. Er war in 13 Fällen (= 13,0 %) normal, d. h. er betrug $^1/_4$ oder weniger als $^1/_4{}^0/_{00}$. In 87 Fällen (= 87,0 %) war er erhöht, d. h. er betrug mehr als $^1/_4{}^0/_{00}$. Davon wiesen 41 Fälle (= 41,0 %) mehr als $^1/_4$ bis zu $^1/_2{}^0/_{00}$ Eiweiß, 32 Fälle (= 32,0 %) mehr als $^1/_2$ bis zu $1^0/_{00}$ Eiweiß und 14 Fälle (= 14,0 %) mehr als 1 bis zu $2^0/_{00}$ Eiweiß auf. Der Gesamteiweißgehalt betrug in den

69 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form durchschnittlich 60 mg %. Er war in 10 Fällen (= 14,5 %) normal und in 59 Fällen (= 85,5 %) erhöht. Davon wiesen 30 Fälle (= 43,5 %) mehr als $^1/_4$ bis zu $^1/_2{}^0/_{00}$ Eiweiß, 22 Fälle (= 31,9 %) mehr als $^1/_2$ bis zu $1{}^0/_{00}$ Eiweiß und 7 Fälle (= 10,1 %) mehr als 1 bis zu $2{}^0/_{00}$ Eiweiß auf. Der Gesamteiweißgehalt betrug in den 23 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form durchschnittlich 70 mg %. Er war in 3 Fällen (= 13,0 %) normal und in 20 Fällen (= 87,0 %) erhöht. Davon wiesen 8 Fälle (= 34,8 %) mehr als $^1/_4$ bis zu $^1/_2{}^0/_{00}$ Eiweiß, 7 Fälle (= 30,5 %) mehr als $^1/_2$ bis zu $1{}^0/_{00}$ Eiweiß und 5 Fälle (= 21,7 %) mehr als 1 bis zu $2{}^0/_{00}$ Eiweiß auf. Der Gesamteiweißgehalt betrug in den 2 Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form durchschnittlich 104 mg %. Er war in beiden Fällen erhöht. Davon wies 1 Fall (= 50 %) mehr als $^1/_2$ bis zu $1{}^0/_{00}$ Eiweiß und 1 Fall (= 50 %) mehr als 1 bis zu $2{}^0/_{00}$ Eiweiß auf. Der Gesamteiweißgehalt betrug in den 6 Fällen von Lues spinalis durchschnittlich 65 mg %. Er war in allen 6 Fällen (= 100 %) erhöht. Davon wiesen 3 Fälle (= 50,0 %) mehr als $^1/_4$ bis zu $^1/_2{}^0/_{00}$ Eiweiß, 2 Fälle (= $33^1/_3$ %) mehr als $^1/_2$ bis zu $1{}^0/_{00}$ Eiweiß und 1 Fall (= $16^2/_3$ %) mehr als 1 bis zu $2{}^0/_{00}$ Eiweiß auf.

Der Globulingehalt betrug in den untersuchten 12 Fällen durchschnittlich 13 mg %, der Albumingehalt $58^1/_2$ mg %. Der Eiweißquotient betrug demnach 0,23. Der Globulingehalt betrug in den 9 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form durchschnittlich 12 mg %, der Albumingehalt 48 mg %, der Eiweißquotient 0,24. In den 2 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form betrug der Globulingehalt durchschnittlich 15 mg %, der Albumingehalt 74 mg %, der Eiweißquotient 0,20. In dem 1 Fall von Lues spinalis betrug der Globulingehalt 25 mg %, der Albumingehalt 125 mg %, der Eiweißquotient 0,20.

Bei 101 Fällen wurde die Wassermannsche Reaktion im Liquor gemacht und zwar 101mal bei einer Auswertung von 0,2 ccm, 101mal bei einer von 0,6 ccm und 97mal bei einer von 1,0 ccm. Bei einer Auswertung von 0,2 ccm war sie 71mal (= 70,3 %) negativ, 4mal (= 4,0 %) zweifelhaft, 7mal (= 6,9 %) einfach, 5mal (= 4,9 %) zweifach, 1mal (= 1,0 %) dreifach und 13mal (= 12,9 %) vierfach positiv. Bei einer Auswertung von 0,6 ccm war sie 47mal (= 46,5 %) negativ, 8mal (= 7,9 %) einfach, 14mal (= 13,9 %) zweifach, 6mal (= 5,9 %) dreifach und 26mal (= 25,8 %) vierfach positiv. Bei einer Auswertung von 1,0 ccm war sie 43mal (= 44,3 %) negativ, 2mal (= 2,1 %) zweifelhaft, 4mal (= 4,1 %) einfach, 2mal (= 2,1 %) zweifach, 7mal (= 7,2 %) dreifach und 39mal (= 40,2 %) vierfach positiv. Bei den 69 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form wurde die Wassermannsche Reaktion 69mal bei einer Auswertung von 0,2 ccm, 69mal bei einer von 0,6 ccm und 65mal bei einer von

1,0 ccm gemacht. Bei einer Auswertung von 0,2 ccm war sie 46mal (= 66,7 %) negativ, 4mal (= 5,8 %) zweifelhaft, 3mal (= 4,3 %) einfach, 4mal (= 5,8 %) zweifach, 1mal (= 1,5 %) dreifach und 11mal (= 15,9 %) vierfach positiv. Bei einer Auswertung von 0,6 ccm war sie 28mal (= 40,6 %) negativ, 6mal (= 8,7 %) einfach, 8mal (= 11,6 %) zweifach, 6mal (= 8,7 %) dreifach und 21mal (= 30,4 %) vierfach positiv. Bei einer Auswertung von 1,0 ccm war sie 24mal (= 36,9 %) negativ, 2mal (= 3,1 %) zweifelhaft, 3mal (= 4,6 %) einfach, 2mal (= 3,1 %) zweifach, 5mal (= 7,7 %) dreifach und 29mal (= 44,6 %) vierfach positiv. Bei den 24 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form wurde die Wassermannsche Reaktion je 24mal bei allen 3 Auswertungen gemacht. Bei einer Auswertung von 0,2 ccm war sie 19mal (= 79,1 %) negativ, 3mal (= 12,5 %) einfach, 1mal (= 4,2 %) zweifach und 1mal (= 4,2 %) vierfach positiv. Bei einer Auswertung von 0,6 ccm war sie 17mal (= 70,9 %) negativ, 2mal (= 8,3 %) einfach, 2mal (= 8,3 %) zweifach und 3mal (= 12,5 %) vierfach positiv. Bei einer Auswertung von 1,0 ccm war sie 17mal (= 70,8 %) negativ, 1mal (= 4,2 %) einfach, 1mal (= 4,2 %) dreifach und 5mal (= 20,8 %) vierfach positiv. Bei den 2 Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form wurde die Wassermannsche Reaktion je 2mal bei allen 3 Auswertungen gemacht. Bei einer Auswertung von 0,2 ccm war sie 2mal (= 100 %) negativ. Bei einer Auswertung von 0,6 ccm war sie 1mal (= 50 %) zweifach und 1mal (= 50 %) vierfach positiv. Bei einer Auswertung von 1,0 ccm war sie 2mal (= 100 %) vierfach positiv. Bei den 6 Fällen von Lues spinalis wurde die Wassermannsche Reaktion je 6mal bei allen 3 Auswertungen gemacht. Bei einer Auswertung von 0,2 ccm war sie 4mal (= $66^2/_3$ %) negativ, 1mal (= $16^2/_3$ %) einfach und 1mal (= $16^2/_3$ %) vierfach positiv. Bei einer Auswertung von 0,6 ccm war sie 2mal (= $33^1/_3$ %) negativ, 3mal (= 50 %) zweifach und 1mal (= $16^2/_3$ %) vierfach positiv. Bei einer Auswertung von 1,0 ccm war sie 2mal (= $33^1/_3$ %) negativ, 1mal (= $16^2/_3$ %) dreifach und 3mal (= 50 %) vierfach positiv.

Die Sachs-Georgische Reaktion war in 54 Fällen (= 58,6 %) negativ, in 5 Fällen (= 5,5 %) zweifelhaft, in 14 Fällen (= 15,2 %) einfach, in 5 Fällen (= 5,5 %) zweifach und in 14 Fällen (= 15,2 %) dreifach positiv. In den 62 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form war sie 33mal (= 53,2 %) negativ, 4mal (= 6,5 %) zweifelhaft, 9mal (= 14,5 %) einfach, 4mal (= 6,5 %) zweifach und 12mal (= 19,3 %) dreifach positiv. In den 23 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form war sie 17mal (= 73,8 %) negativ, 1mal (= 4,4 %) zweifelhaft, 3mal (= 13,0 %) einfach, 1mal (= 4,4 %) zweifach und 1mal (= 4,4 %) dreifach positiv. In den 2 Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form war sie 1mal (= 50 %) negativ und

1mal (= 50 %) einfach positiv. In den 5 Fällen von Lues spinalis war sie 3mal (= 60 %) negativ, 1mal (= 20 %) einfach und 1mal (= 20 %) dreifach positiv.

Die Meinickesche Klärungsreaktion II war in allen 5 Fällen, und zwar in 4 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form und in 1 Fall der vasculären oder vorwiegend vasculären Form, positiv.

Die Normomastixreaktion wurde 100mal gemacht und zwar 68mal bei den Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form, 24mal bei den Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form, 2mal bei den Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form und 6mal bei den Fällen von Lues spinalis. Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über den Grad der Ausflockung der Mastixlösung in den einzelnen Röhrchen. Die erste horizontale Reihe bezeichnet die Röhrchen von 1—10, die erste vertikale Reihe die Ausflockungen von I—XII. In den einzelnen Rechtecken bezeichnen die links alleine stehenden Zahlen die Anzahl Fälle der betreffenden Ausflockung in den einzelnen Röhrchen und die 4 rechts stehenden Zahlen jene Anzahl der einzelnen Formen, der meningitischen, der vasculären und der gummösen Form, sowie der Lues spinalis. In der Tabelle ist der 1 Fall der meningitischen Form, in dem nur der Typus, aber nicht mehr die genaue Kurvenform bekannt ist, nicht mitberücksichtigt, ebenso nicht die fehlenden Versuche in dem 1. und 2. Röhrchen.

Hieraus ergibt sich für den Durchschnitt der 99 Fälle folgende Normomastixkurve: 4,6; 5,9; 7,2; 7,4; 6,7; 5,4; 3,9; 2,4; 1,8; 1,5.

Durchschnittliche Normomastixkurve der 67 Fälle der meningitischen Form: 5,3; 6,6; 7,7; 7,7; 6,8; 5.3; 3,9; 2,4; 1,8; 1,5.

Durchschnittliche Normomastixkurve der 24 Fälle der vasculären Form: 2,9; 3,9; 5,7; 6,1; 6,2; 5,3; 4,0; 2,5; 1,75; 1,5.

Durchschnittliche Normomastixkurve der 2 Fälle der gummösen Form: 4,5; 7,0; 9,0; 10,0; 9,0; 7,0; 6,0; 3,5; 2,0; 1,5.

Durchschnittliche Normomastixkurve der 6 Fälle von Lues spinalis: 4,5; 5,8; 7,5; 7,8; 7,2; 5,8; 3,8; 2,0; 1,2; 1,2.

In den 100 Fällen war die Normomastixreaktion in 25 Fällen (= 25,0 %) normal, d. h. sie wies eine Trübung bis IV auf. In 46 Fällen (= 46,0 %) zeigte sie Lues cerebri-Kurven oder glich am meisten den Lues cerebri-Kurven, d. h. sie wies Ausfällungen zwischen V und XI auf. In 29 Fällen (= 29,0 %) zeigte sie Paralysekurven oder ähnelte den Paralysekurven, d. h. sie hatte die tiefsten Ausfällungen. Von den 68 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form war sie in 15 Fällen (= 22,1 %) normal, in 30 Fällen (= 44,1 %) zeigte sie Lues cerebri- und in

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	13	2	4	5	9	16	24	43	55	62
	6	0	2	3	5	10	16	29	37	43
	5	1	2	2	3	5	7	11	14	15
	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	2	1	0	0	1	1	1	2	3	3
II	16	18	4	9	10	11	26	26	29	28
	8	10	2	3	5	8	19	18	19	16
	0	7	1	5	5	3	5	6	7	8
	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	0	1	1	1	0	0	1	2	3	3
III	18	12	17	9	5	19	11	11	6	7
	12	7	12	8	5	14	8	7	4	7
	6	5	4	1	0	4	3	2	1	0
	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0
IV	11	12	5	4	11	9	4	5	4	1
	8	6	1	3	9	6	2	5	3	1
	2	6	4	0	1	2	1	0	1	0
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0
V	9	9	9	6	11	4	5	4	3	1
	7	8	5	4	8	3	3	2	3	0
	0	1	4	2	3	1	0	2	0	1
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0
VI	7	9	7	10	7	4	9	3	1	0
	5	7	6	5	5	2	7	1	1	0
	0	1	1	5	1	0	1	1	0	0
	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	2	1	0	0	0
VII	2	6	3	9	4	6	5	3	1	0
	1	3	1	7	3	5	3	2	0	0
	1	1	2	2	1	1	2	1	1	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
VIII	6	4	7	4	4	5	3	2	0	0
	5	2	6	3	1	3	1	2	0	0
	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0
	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	1	1	1	0	2	1	0	0	0	0
IX	2	4	8	5	4	4	4	1	0	0
	2	3	5	3	2	3	2	0	0	0
	0	1	2	1	2	1	2	1	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
X	6	6	8	5	9	5	1	1	0	0
	6	5	5	2	5	3	0	1	0	0
	0	0	1	1	3	1	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	0	1	2	2	1	1	0	0	0	0
XI	3	7	8	7	4	5	5	0	0	0
	3	7	5	6	3	1	4	0	0	0
	0	0	3	1	1	3	1	0	0	0
	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
XII	4	9	19	26	21	11	2	0	0	0
	3	8	17	20	16	9	2	0	0	0
	1	1	1	4	3	2	0	0	0	0
	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
	97	98	99	99	99	99	99	99	99	99
	66	66	67	67	67	67	67	67	67	67
	23	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

23 Fällen (= 33,8 %) Paralysekurven. Von den 24 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form war sie in 8 Fällen (= $33^1/_3$ %) normal, in 12 Fällen (= 50 %) zeigte sie Lues cerebri- und in 4 Fällen (= $16^2/_3$ %) Paralysekurven. Von den 2 Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form zeigte sie in 1 Fall (= 50 %) Lues cerebri- und in 1 Fall (= 50 %) Paralysekurven. Von den 6 Fällen von Lues spinalis war sie in 2 Fällen (= $33^1/_3$ %) normal, in 3 Fällen (= 50 %) zeigte sie Lues cerebri- und in 1 Fall (= $16^2/_3$ %) Paralysekurven.

Die Goldsolreaktion wurde 100mal gemacht und zwar 68mal bei den Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form, 24mal bei den Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form, 2mal bei den Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form und 6mal bei den Fällen von Lues spinalis. Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über den Grad der Ausflockung der Goldsollösungen in den einzelnen Röhrchen. Die erste horizontale Reihe bezeichnet die Röhrchen von 1—10, die erste vertikale Reihe die Verfärbung. In den einzelnen Rechtecken bezeichnen die links alleine stehenden Zahlen die Anzahl Fälle der betreffenden Ausflockung und die 4 rechts stehenden Zahlen jene Anzahl der einzelnen Formen, der meningitischen, der vasculären und der gummösen Form, sowie der Lues spinalis. In der Tabelle sind die 2 Fälle der meningitischen Form, in denen nur der Typus, aber nicht mehr die genaue Kurvenform bekannt ist, nicht berücksichtigt.

Hieraus ergibt sich für den Durchschnitt der 97 Fälle folgende Goldsolkurve: 1,9; 2,2; 2,4; 2,2; 1,9; 1,4; 0,9; 0,4; 0,2; 0,1.

Durchschnittliche Goldsolkurve der 65 Fälle der meningitischen Form: 2,0; 2,4; 2,4; 2,2; 1,9; 1,4; 1,0; 0,5; 0,2; 0,1.

Durchschnittliche Goldsolkurve der 24 Fälle der vasculären Form: 1,3; 1,75; 2,1; 2,1; 1,8; 1,2; 0,6; 0,3; 0,1; 0,0.

Durchschnittliche Goldsolkurve der 2 Fälle der gummösen Form: 1,5; 3,0; 3,5; 4,0; 3,5; 3,0; 2,0; 1,0; 1,0; 1,0.

Durchschnittliche Goldsolkurve der 6 Fälle von Lues spinalis: 2,2; 2,5; 2,8; 2,5; 2,2; 1,5; 0,8; 0,7; 0,3; 0,3.

Von den 100 Fällen war die Goldsolreaktion in 23 Fällen (= 23,0 %) normal, d. h. sie zeigte keine oder höchstens eine Verfärbung bis rotblau. In 44 Fällen (= 44,0 %) zeigte sie Lues cerebri-Kurven oder glich am meisten den Lues cerebri-Kurven. In 7 Fällen (= 7,0 %) war sie atypisch, d. h. die stärkste Verfärbung (aber nur eine weißblaue, keine weiße) war in den ersten Gläschen, um in den folgenden Gläschen weniger stark verfärbt zu sein. In 9 Fällen (= 9,0 %) zeigte sie fast paralyseähnliche

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0 rot	37	25	13	14	20	30	48	69	84	90
	24	13	9	10	14	20	30	47	56	60
	12	11	4	4	6	9	15	17	22	24
	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
	1	1	0	0	0	1	3	4	5	5
1 rot-blau	21	22	25	16	15	28	27	19	7	5
	12	18	16	9	9	19	20	12	5	5
	6	3	7	5	4	6	4	6	2	0
	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	2	1	2	2	2	3	2	1	0	0
2 violett	7	14	20	29	33	21	10	6	6	3
	5	9	12	22	22	13	6	4	4	1
	0	2	6	6	7	6	4	1	0	0
	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
	1	2	1	1	3	1	0	1	1	1
3 blau	2	4	10	22	18	12	11	3	1	0
	2	4	9	14	14	10	8	2	1	0
	0	0	0	5	4	2	1	0	0	0
	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0
	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0
4 weiß-blau	14	9	11	6	4	4	1	1	0	0
	9	3	7	4	2	1	1	1	0	0
	4	5	4	2	2	1	0	0	0	0
	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
5 weiß	17	24	19	11	8	3	1	0	0	0
	14	19	13	7	5	3	1	0	0	0
	2	3	3	2	1	0	0	0	0	0
	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
	1	2	2	1	1	0	0	0	0	0
	98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
	66	66	66	66	66	66	66	66	66	68
	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Kurven, d. h. im ersten Gläschen wies sie eine weißblaue Verfärbung auf, um in folgenden oder in den folgenden Gläschen eine weiße Verfärbung zu zeigen. In 17 Fällen (= 17,0 %) zeigte sie Paralysekurven oder glich am meisten den Paralysekurven. Von den 68 Fällen der meningitischen oder vorwiegend meningitischen Form war die Goldsolreaktion in 15 Fällen (= 22,1 %) normal; in 29 Fällen (= 42,6 %) zeigte sie Lues cerebri-, in 4 Fällen (= 5,9 %) atypische, in 6 Fällen (= 8,8 %) fast paralyseähnliche und in 14 Fällen (= 20,6 %) Paralysekurven. Von den 24 Fällen der vasculären oder vorwiegend vasculären Form war sie in 7 Fällen (= 29,2 %) normal; in 11 Fällen (= 45,8 %) zeigte sie Lues cerebri-, in 3 Fällen (= 12,5 %) atypische, in 1 Fall (= 4,2 %) fast paralyseähnliche und in 2 Fällen (= 8,3 %) Paralysekurven. Von den 2 Fällen der gummösen oder vorwiegend gummösen Form zeigte sie in 1 Fall (= 50 %) eine Lues cerebri- und 1 Fall (= 50 %) eine fast paralyseähnliche Kurve. Von den 6 Fällen von Lues spinalis war sie in 1 Fall (= $16^2/_3$ %) normal; in 3 Fällen (= 50 %) zeigte sie Lues cerebri-, in 1 Fall (= $16^2/_3$ %) fast paralyseähnliche und in 1 Fall (= $16^2/_3$ %) Paralysekurven.

Wenn wir nun auch bei den unbehandelt gebliebenen Patienten einen Vergleich der Blut- und Liquorbefunde zwischen den einzelnen Formen anstellen, so können wir dasselbe feststellen, was wir bei den gesamten Patienten, nämlich den unbehandelt gebliebenen und den schon früher spezifisch behandelten, festgestellt haben, nämlich, daß fast alle Blut- und Liquorreaktionen bei der meningitischen Form viel häufiger und stärker pathologisch verändert waren als bei der vasculären Form. Nur die Pandysche Reaktion im Liquor, der Gesamteiweißgehalt, der Globulin- und Albumingehalt waren bei der meningitischen Form häufiger normal als bei der vasculären Form. Dieses umgekehrte Verhältnis war bei der Pandyschen Reaktion, dem Globulin- und Albumingehalt wahrscheinlich nur dadurch bedingt, daß diese Reaktionen nicht so oft gemacht wurden. Die Pandysche Reaktion wurde bei der meningitischen Form nur 3mal und bei der vasculären Form nur 2mal gemacht. Die Globulin- und Albumingehaltsbestimmung wurde bei der meningitischen Form 9mal und bei der vasculären Form nur 2mal gemacht. Dagegen war aber der Eiweißquotient bei der vasculären Form niedriger. Daß die Meinickesche Klärungsreaktion II im Blut bei beiden Formen gleich oft, d. h. keinmal normal war, war dadurch bedingt, daß diese Reaktion nur 2mal bzw. 1mal gemacht wurde. Wir haben also wiederum als einzige zuverlässige Ausnahme nur den Gesamteiweißgehalt im Liquor vor uns. Der Unterschied ist auch wiederum hier nicht so groß als bei den anderen Reaktionen. Für die gummöse Form und die Lues cerebri gilt dasselbe wie früher dargelegt wurde.

Stellen wir nun einen Vergleich an zwischen sämtlichen 203 Fällen und den 101 Fällen, die unbeeinflußt von jeder spezifischen Therapie blieben, so können wir feststellen, daß, abgesehen von 2 Reaktionen, sämtliche Reaktionen im Blut und Liquor bei den unbehandelten Fällen häufiger pathologisch verändert, d. h. weniger häufig normal waren als die bei den behandelten Fällen. Daß die Meinickesche Klärungsreaktion II im Blut und die Pandysche Reaktion im Liquor bei den unbehandelten Fällen häufiger normal waren als bei den behandelten Fällen, kommt durch den Fehler der geringen Zahl. Die Meinickesche Klärungsreaktion II wurde im Blut nur 13 bzw. 4mal, die Pandysche Reaktion im Liquor nur 22 bzw. 5mal gemacht. Im Blut war die Wassermannsche Reaktion in 30,4% aller Fälle und in 24,0% der unbehandelten Fälle negativ, die Sachs-Georgische Reaktion in 26,8% aller Fälle und in 20,2% der unbehandelten Fälle negativ und die Meinickesche Klärungsreaktion II in 23,1% aller Fälle und in 25,0% der unbehandelten Fälle negativ. Im Liquor betrug die durchschnittliche Zellzahl aller Fälle 37, die der unbehandelten Fälle 50 in 1 cmm. Sie war in 39,5% aller Fälle und in 25.0% der unbehandelten Fälle normal, d. h. sie betrug 4 oder weniger als 4 Zellen in 1 cmm. Die Nonne-Apeltsche Reaktion war in 20,0%

aller Fälle und in 15,8 % der unbehandelten Fälle normal und die Pandysche Reaktion in 22,7 % aller Fälle und in 40,0 % der unbehandelten Fälle normal. Der Gesamteiweißgehalt betrug durchschnittlich 62 mg % und in den unbehandelten Fällen durchschnittlich 63 mg %. Er war in 15,4 % aller Fälle und in 13,0 % der unbehandelten Fälle normal, d. h. er betrug $^1/_4$ oder weniger als $^1/_4$ ‰. Der Globulingehalt betrug durchschnittlich 11 mg % und in den unbehandelten Fällen durchschnittlich 13 mg %. Der Albumingehalt betrug durchschnittlich 52 mg % und in den unbehandelten Fällen durchschnittlich 58 $^1/_2$ mg %. Der Eiweißquotient betrug durchschnittlich 0,21 und in den unbehandelten Fällen durchschnittlich 0,23. Die Wassermannsche Reaktion im Liquor war bei einer Auswertung von 0,2 ccm in 74,4 % aller Fälle und in 70,3 % der unbehandelten Fälle negativ, bei einer Auswertung von 0,6 ccm in 58,5 % aller Fälle und in 46,5 % der unbehandelten Fälle negativ und bei einer Auswertung von 1,0 ccm in 54,3 % aller Fälle und in 44,3 % der unbehandelten Fälle negativ. Die Sachs-Georgische Reaktion im Liquor war in 71,1 % aller Fälle und in 58,6 % der unbehandelten Fälle negativ. Die Meinickesche Klärungsreaktion II war in 23,1 % aller Fälle und in 0 % der unbehandelten Fälle negativ. Die Normomastixreaktion ergab in 29,8 % aller Fälle und in 25,0 % der unbehandelten Fälle normale Kurven, d. h. sie wies eine Trübung bis IV auf. Die Goldsolreaktion ergab in 30,5 % aller Fälle und in 23,0 % der unbehandelten Fälle normale Kurven, d. h. sie zeigte keine oder höchstens eine Verfärbung bis rotblau.

Von den meisten der 203 Patienten wurde nur ein einziges Mal eine Blut- und Liquoruntersuchung vorgenommen. Nur von 88 Patienten wurde das Blut oder der Liquor oder beides ein zweites Mal oder öfters nach oder während der Behandlung nachkontrolliert. Davon waren bei der ersten Blut- und ersten Liquoruntersuchung 53 Patienten schon früher spezifisch behandelt worden, während 35 Patienten unbehandelt geblieben waren.

Danach wurde im Blut die Wassermannsche Reaktion bei 80, die Sachs-Georgische Reaktion bei 62 und die Meinickesche Klärungsreaktion II bei 6 Patienten nachkontrolliert.

Bei den 47 schon vorher spezifisch behandelten Patienten war die Wassermannsche Reaktion bei der ersten Blutuntersuchung 12mal (= 25,5 %) negativ, 2mal (= 4,3 %) zweifelhaft, 3mal (= 6,4 %) einfach, 1mal (= 2,1 %) zweifach, 1mal (= 2,1 %) dreifach und 28mal (= 59,6 %) vierfach positiv und bei der letzten Untersuchung 18mal (= 38,3 %) negativ, 4mal (= 8,5 %) zweifelhaft, 1mal (= 2,1 %) einfach, 2mal (= 4,3 %) zweifach, 2mal (= 4,3 %) dreifach und 20mal (= 42,5 %) vierfach positiv. Bei den 33 vorher unbehandelt gebliebenen Patienten war die Wassermannsche Reaktion bei der ersten Blutuntersuchung 5mal

(= 15,2 %) negativ, 1mal (= 3,0 %) einfach, 2mal (= 6,1 %) zweifach, 1mal (= 3,0 %) dreifach und 24mal (= 72,7 %) vierfach positiv und bei der letzten Untersuchung 12mal (= 36,3 %) negativ, 4mal (= 12,1 %) zweifelhaft, 3mal (= 9,1 %) einfach, 2mal (= 6,1 %) zweifach, 2mal (= 6,1 %) dreifach und 10mal (= 30,3 %) vierfach positiv. Bei den insgesamt 80 Patienten war also die Wassermannsche Reaktion bei der ersten Untersuchung 17mal (= 21,25 %) negativ, 2mal (= 2,5 %) zweifelhaft, 4mal (= 5,0 %) einfach, 3mal (= 3,75 %) zweifach, 2mal (= 2,5 %) dreifach und 52mal (= 65,0 %) vierfach positiv und bei der letzten Untersuchung 30mal (= 37,5 %) negativ, 8mal (= 10,0 %) zweifelhaft, 4mal (= 5,0 %) einfach, 4mal (= 5,0 %) zweifach, 4mal (= 5,0 %) dreifach und 30mal (= 37,5 %) vierfach positiv.

Bei den 37 schon vorher spezifisch behandelten Patienten war die Sachs-Georgische Reaktion bei der ersten Blutuntersuchung 9mal (= 24,3 %) negativ, 1mal (= 2,7 %) zweifelhaft, 3mal (= 8,1 %) einfach, 7mal (= 18,9 %) zweifach und 17mal (= 46,0 %) dreifach positiv und bei der letzten Untersuchung 12mal (= 32,4 %) negativ, 1mal (= 2,7 %) zweifelhaft, 2mal (= 5,4 %) einfach, 6mal (= 16,2 %) zweifach und 16mal (= 43,3 %) dreifach positiv. Bei den 25 vorher unbehandelt gebliebenen Patienten war die Sachs-Georgische Reaktion bei der ersten Blutuntersuchung 1mal (= 4,0 %) negativ, 2mal (= 8,0 %) zweifelhaft, 2mal (= 8,0 %) einfach, 4mal (= 16,0 %) zweifach und 16mal (= 64,0 %) dreifach positiv und bei der letzten Untersuchung 8mal (= 32,0 %) negativ, 1mal (= 4,0 %) zweifelhaft, 1mal (= 4,0 %) einfach, 8mal (= 32,0 %) zweifach und 7mal (= 28 %) dreifach positiv. Bei den insgesamt 62 Patienten war also die Sachs-Georgische Reaktion bei der ersten Untersuchung 10mal (= 16,1 %) negativ, 3mal (= 4,8 %) zweifelhaft, 5mal (= 8,1 %) einfach, 11mal (= 17,8 %) zweifach und 33mal (= 53,2 %) dreifach positiv und bei der letzten Untersuchung 20mal (= 32,3 %) negativ, 2mal (= 3,2 %) zweifelhaft, 3mal (= 4,8 %) einfach, 14mal (= 22,6 %) zweifach und 23mal (= 37,1 %) dreifach positiv.

Bei den drei schon vorher spezifisch behandelten Patienten war die Meinickesche Reaktion II bei der ersten Blutuntersuchung 1mal (= $33^1/_3$ %) zweifelhaft und 2mal (= $66^2/_3$ %) positiv und bei der letzten Untersuchung 3mal (= 100 %) positiv. Bei den drei vorher unbehandelt gebliebenen Patienten war die Meinickesche Klärungsreaktion II sowohl bei der ersten wie bei der letzten Untersuchung 1mal (= $33^1/_3$ %) negativ und 2mal (= $66^2/_3$ %) positiv. Bei den insgesamt 6 Patienten war also die Meinickesche Klärungsreaktion II bei der ersten Untersuchung 1mal (= $16^2/_3$ %) negativ, 1mal (= $16^2/_3$ %) zweifelhaft und 4mal (= $66^2/_3$ % positiv und bei der letzten Untersuchung 1mal (= $16^2/_3$ %) negativ und 5mal (= $83^1/_3$ %) positiv.

Im Liquor wurde die Zellzahl bei 69, die Nonne-Apeltsche Reak-

tion bei 71, die Pandysche Reaktion bei 6, der Gesamteiweißgehalt bei 71, die Wassermannsche Reaktion bei 71, die Sachs-Georgische Reaktion bei 61, die Meinickesche Klärungsreaktion II bei 4, die Normomastixreaktion bei 71 und die Goldsolreaktion bei 72 Patienten nachkontrolliert.

Bei den 39 schon vorher spezifisch behandelten Patienten betrug die Zellzahl bei der ersten Untersuchung durchschnittlich 33 in 1 cmm und bei der letzten Untersuchung durchschnittlich 10 in 1 cmm. Sie war bei der ersten Untersuchung in 18 Fällen (= 46,2 %) normal, d. h. sie betrug 4 oder weniger als 4 Zellen in 1 cmm. In 21 Fällen (= 53,8 %) war sie erhöht, d. h. sie betrug mehr als 4 Zellen in 1 cmm. Davon wiesen 6 Fälle (= 15,4 %) mehr als 4 bis zu 10 Zellen, 3 Fälle (= 7,7 %) mehr als 10 bis zu 20 Zellen, 6 Fälle (= 15,4 %) mehr als 20 bis zu 50 Zellen, 4 Fälle (= 10,3 %) mehr als 50 bis zu 100 Zellen, 1 Fall (= 2,5 %) mehr als 100 bis zu 200 Zellen und 1 Fall (= 2,5 %) mehr als 200 bis zu 500 Zellen auf. Sie war bei der letzten Untersuchung in 18 Fällen (= 46,2 %) normal und in 21 Fällen (= 53,8 %) erhöht. Davon wiesen 13 Fälle (= 33,3 %) mehr als 4 bis zu 10 Zellen, 5 Fälle (= 12,8 %) mehr als 10 bis zu 20 Zellen, 2 Fälle (= 5,1 %) mehr als 20 bis zu 50 Zellen und 1 Fall (= 2,6 %) mehr als 100 bis zu 200 Zellen auf. Bei den 30 vorher unbehandelt gebliebenen Patienten betrug die Zellzahl bei der ersten Untersuchung durchschnittlich 67 Zellen in 1 cmm und bei der letzten Untersuchung durchschnittlich 9 Zellen in 1 cmm. Sie war bei der ersten Untersuchung in 1 Fall (= 3,3 %) normal und in 29 Fällen (= 96,7 %) erhöht. Davon wiesen 4 Fälle (= 13,3 %) mehr als 4 bis zu 10 Zellen, 8 Fälle (= 26,7 %) mehr als 20 bis zu 50 Zellen, 8 Fälle (= 26,7 %) mehr als 50 bis zu 100 Zellen, 8 Fälle (= 26,7 %) mehr als 100 bis zu 200 Zellen und 1 Fall (= 3,3 %) mehr als 200 bis zu 500 Zellen auf. Sie war bei der letzten Untersuchung in 13 Fällen (= 43,3 %) normal und in 17 Fällen (= 56,7 %) erhöht. Davon wiesen 9 Fälle (= 30,0 %) mehr als 4 bis zu 10 Zellen, 5 Fälle (= 16,7 %) mehr als 10 bis zu 20 Zellen, 2 Fälle (= 6,7 %) mehr als 20 bis zu 50 Zellen und 1 Fall (= 3,3 %) mehr als 50 bis zu 100 Zellen auf. Bei den insgesamt 69 Patienten betrug also die Zellzahl bei der ersten Untersuchung durchschnittlich 48 Zellen in 1 cmm und bei der letzten Untersuchung durchschnittlich 10 Zellen in 1 cmm. Sie war bei der letzten Untersuchung in 19 Fällen (= 27,5 %) normal und in 50 Fällen (= 72,5 %) erhöht. Davon wiesen 10 Fälle (= 14,5 %) mehr als 4 bis zu 10 Zellen, 3 Fälle (= 4,4 %) mehr als 10 bis zu 20 Zellen, 14 Fälle (= 20,3 %) mehr als 20 bis zu 50 Zellen, 12 Fälle (= 17,4 %) mehr als 50 bis zu 100 Zellen, 9 Fälle (= 13,0 %) mehr als 100 bis zu 200 Zellen und 2 Fälle (= 2,9 %) mehr als 200 bis zu 500 Zellen auf. Sie war bei der letzten Untersuchung in 31 Fällen (= 44,9 %) normal und in 38 Fällen

(= 55,1 %) erhöht. Davon wiesen 22 Fälle (= 31,9 %) mehr als 4 bis zu 10 Zellen, 10 Fälle (= 14,5 %) mehr als 10 bis zu 20 Zellen, 4 Fälle (= 5,8 %) mehr als 20 bis zu 50 Zellen, 1 Fall (= 1,45 %) mehr als 50 bis zu 100 Zellen und 1 Fall (= 1,45 %) mehr als 100 bis zu 200 Zellen auf.

Bei den 41 schon vorher spezifisch behandelten Patienten war die Nonne-Apeltsche Reaktion bei der ersten Untersuchung 5mal (= 12,2 %) normal, 1mal (= 2,4 %) zweifelhaft, 26mal (= 63,4 %) einfach, 7mal (=17,1 %) zweifach und 2mal (= 4,9 %) dreifach positiv und bei der letzten Untersuchung 9mal (= 22,0 %) normal, 31mal (= 75,6 %) einfach und 1mal (= 2,4 %) zweifach positiv. Bei den 30 vorher unbehandelt gebliebenen Patienten war die Nonne-Apeltsche Reaktion bei der ersten Untersuchung 2mal (= 6,7 %) negativ, 21mal (= 70,0 %) einfach, 6mal (= 20,0 %) zweifach und 1mal (= 3,3 %) dreifach positiv und bei der letzten Untersuchung 6mal (= 20,0 %) negativ, 20mal (= 66,7 %) einfach und 4mal (= 13,3 %) zweifach positiv. Bei den insgesamt 71 Patienten war also die Nonne-Apeltsche Reaktion bei der ersten Untersuchung 7mal (= 9,9 %) negativ, 1mal (= 1,4 %) zweifelhaft, 47mal (= 66,2 %) einfach, 13mal (=18,3 %) zweifach und 3mal (= 4,2 %) dreifach positiv und bei der letzten Untersuchung 15mal (= 21,1 %) negativ, 51mal (= 71,8 %) einfach und 5mal (= 7,1 %) zweifach positiv.

Bei den 6 schon vorher spezifisch behandelten Patienten war die Pandysche Reaktion bei der ersten Untersuchung 2mal (= $33^1/_3$ %) einfach, 2mal (= $33^1/_3$ %) zweifach und 1mal (= $16^2/_3$ %) dreifach und 1mal (= $16^2/_3$ %) vierfach positiv und bei der letzten Untersuchung 2mal (= $33^1/_3$ %) negativ, 2mal (= $33^1/_3$ %) einfach und 2mal (= $33^1/_3$ %) zweifach positiv. Bei den vorher unbehandelt gebliebenen Patienten wurde die Pandysche Reaktion kein einziges Mal nachkontrolliert.

Bei den 41 schon vorher spezifisch behandelten Patienten betrug der Gesamteiweißgehalt bei der ersten Untersuchung durchschnittlich 68 mg % und bei der letzten Untersuchung durchschnittlich 51 mg %. Er war bei der ersten Untersuchung in 4 Fällen (= 9,8 %) normal, d. h. er betrug $^1/_4$ oder weniger als $^1/_4{}^0/_{00}$ und in 37 Fällen (= 90,2 %) erhöht, d. h. er betrug mehr als $^1/_4{}^0/_{00}$. Davon wiesen 14 Fälle (= 34,1 %) mehr als $^1/_4$ bis zu $^1/_2{}^0/_{00}$ Eiweiß, 18 Fälle (= 43,9 %) mehr als $^1/_2$ bis zu $1^0/_{00}$ Eiweiß, 4 Fälle (= 9,8 %) mehr als 1 bis zu $2^0/_{00}$ Eiweiß und 1 Fall (= 2,4 %) mehr als 2 bis zu $3^0/_{00}$ Eiweiß auf. Der Gesamteiweißgehalt war bei der letzten Untersuchung in 7 Fällen (= 17,0 %) normal und in 34 Fällen (= 83,0 %) erhöht. Davon wiesen 17 Fälle (= 41,5 %) mehr als $^1/_4$ bis zu $^1/_2{}^0/_{00}$ Eiweiß und 17 Fälle (= 41,5 %) mehr als $^1/_2$ bis zu $1^0/_{00}$ Eiweiß auf. Bei den 30 vorher unbehandelt gebliebenen Patienten betrug der Gesamteiweißgehalt bei der ersten Untersuchung durchschnittlich 82 mg %

und bei der letzten Untersuchung durchschnittlich 52 mg%. Er war bei der ersten Untersuchung in 2 Fällen (= 6,7%) normal und in 28 Fällen (= 93,3%) erhöht. Davon wiesen 9 Fälle (= 30,0%) mehr als $^1/_4$ bis zu $^1/_2{}^0/_{00}$ Eiweiß, 11 Fälle (= 36,6%) mehr als $^1/_2$ bis zu $1^0/_{00}$ Eiweiß und 8 Fälle (= 26,7%) mehr als 1 bis zu $2^0/_{00}$ Eiweiß auf. Der Gesamteiweißgehalt war bei der letzten Untersuchung in 5 Fällen (= 16,7%) normal und in 25 Fällen (= 83,3%) erhöht. Davon wiesen 15 Fälle (= 50,0%) mehr als $^1/_4$ bis zu $^1/_2{}^0/_{00}$ Eiweiß, 8 Fälle (= 26,6%) mehr als $^1/_2$ bis zu $1^0/_{00}$ Eiweiß und 2 Fälle (= 6,7%) mehr als 1 bis zu $2^0/_{00}$ Eiweiß auf. Bei den insgesamt 71 Patienten betrug also bei der ersten Untersuchung der Gesamteiweißgehalt durchschnittlich 74 mg% und bei der letzten Untersuchung durchschnittlich 51 mg%. Er war bei der ersten Untersuchung in 6 Fällen (= 8,5%) normal und in 65 Fällen (= 91,5%) erhöht. Davon wiesen 23 Fälle (= 32,4%) mehr als $^1/_4$ bis zu $^1/_2{}^0/_{00}$ Eiweiß, 29 Fälle (= 40,8%) mehr als $^1/_2$ bis zu $1^0/_{00}$ Eiweiß, 12 Fälle (= 16,9%) mehr als 1 bis zu $2^0/_{00}$ Eiweiß und 1 Fall (= 1,4%) mehr als 2 bis zu $3^0/_{00}$ Eiweiß auf. Der Gesamteiweißgehalt war bei der letzten Untersuchung in 12 Fällen (= 16,9%) normal und in 59 Fällen (= 83,1%) erhöht. Davon wiesen 32 Fälle (= 45,1%) mehr als $^1/_4$ bis zu $^1/_2{}^0/_{00}$ Eiweiß, 25 Fälle (= 35,2%) mehr als $^1/_2$ bis zu $1^0/_{00}$ Eiweiß und 2 Fälle (= 2,8%) mehr als 1 bis zu $2^0/_{00}$ Eiweiß auf.

Bei den acht schon vorher spezifisch behandelten Patienten betrug bei der ersten Untersuchung der Globulingehalt durchschnittlich 10 mg%, der Albumingehalt durchschnittlich 40 mg% und der Eiweißquotient durchschnittlich 0,25 und bei der letzten Untersuchung der Globulingehalt durchschnittlich 4 mg%, der Albumingehalt durchschnittlich 33 mg% und der Eiweißquotient durchschnittlich 0,12. Der Eiweißquotient wurde durch die Behandlung in 5 Fällen (= 62,5%) kleiner und in 3 Fällen (= 37,5%) größer. In diesen 3 Fällen wurde die Steigerung nur in 1 Fall durch eine Vermehrung des Globulingehaltes von 3 auf 4 mg%, in 2 Fällen aber durch eine stärkere Verminderung des Albumingehaltes hervorgerufen. Bei den vier vorher unbehandelt gebliebenen Patienten betrug bei der ersten Untersuchung der Globulingehalt durchschnittlich 25 mg%, der Albumingehalt durchschnittlich 75½ mg% und der Eiweißquotient durchschnittlich 0,33 und bei der letzten Untersuchung der Globulingehalt durchschnittlich 12 mg%, der Albumingehalt durchschnittlich 49 mg% und der Eiweißquotient durchschnittlich 0,25. Der Eiweißquotient wurde durch die Behandlung in 2 Fällen (= 50%) kleiner und in 2 Fällen (= 50%) größer. In diesen 2 letzten Fällen wurde die Steigerung nur in 1 Fall durch eine Vermehrung des Globulingehaltes von 3 auf 6 mg% und in dem anderen Fall durch eine stärkere Verminderung des Albumingehaltes hervorgerufen. Bei den insgesamt

12 Patienten betrug also bei der ersten Untersuchung der Globulingehalt durchschnittlich 15 mg%, der Albumingehalt durchschnittlich 52 mg% und der Eiweißquotient durchschnittlich 0,29 und bei der letzten Untersuchung der Globulingehalt durchschnittlich 7 mg%, der Albumingehalt durchschnittlich 38 mg% und der Eiweißquotient durchschnittlich 0,17.

Bei den 41 schon vorher spezifisch behandelten Patienten war die Wassermannsche Reaktion im Liquor bei einer Auswertung von 0,2 ccm bei der ersten Untersuchung 26 mal (= 63,4%) normal, 2mal (= 4,9%) zweifelhaft, 4mal (= 9,8%) einfach, 5mal (= 12,2%) zweifach, 1mal (= 2,4%) dreifach und 3mal (= 7,3%) vierfach positiv und bei der letzten Untersuchung 33mal (= 80,5%) negativ, 2mal (= 4,9%) zweifelhaft, 4mal (= 9,8%) einfach, 1mal (= 2,4%) dreifach und 1mal (= 2,4%) vierfach positiv. Bei den 30 vorher unbehandelt gebliebenen Patienten war die Wassermannsche Reaktion im Liquor bei einer Auswertung von 0,2 ccm bei der ersten Untersuchung 17mal (= 56,7%) negativ, 1mal (= 3,3%) zweifelhaft, 2mal (= 6,7%) einfach, 3mal (= 10,0%) zweifach und 7mal (= 23,3%) vierfach positiv und bei der letzten Untersuchung 24mal (= 80,0%) negativ, 2mal (= $6^2/_3$%) zweifelhaft, 2mal (= $6^2/_3$%) einfach und 2mal (= $6^2/_3$%) zweifach positiv. Bei den insgesamt 71 Patienten war also die Wassermannsche Reaktion im Liquor bei einer Auswertung von 0,2 ccm bei der ersten Untersuchung 43mal (= 60,6%) negativ, 3mal (= 4,2%) zweifelhaft, 6mal (= 8,4%) einfach, 8mal (= 11,3%) zweifach, 1mal (= 1,4%) dreifach und 10mal (= 14,1%) vierfach positiv und bei der letzten Untersuchung 57mal (= 80,3%) negativ, 4mal (= 5,6%) zweifelhaft, 6mal (= 8,5%) einfach, 2mal (= 2,8%) zweifach, 1mal (= 1,4%) dreifach und 1mal (= 1,4%) vierfach positiv. Bei einer Auswertung von 0,6 ccm war die Wassermannsche Reaktion im Liquor bei den 41 schon vorher spezifisch behandelten Patienten bei der ersten Untersuchung 23mal (= 56,1%) normal, 2mal (= 4,9%) zweifelhaft, 3mal (= 7,3%) einfach, 1mal (= 2,4%) dreifach und 12mal (= 29,3%) vierfach positiv und bei der letzten Untersuchung 27mal (= 65,9%) normal, 1mal (= 2,4%) zweifelhaft, 2mal (= 4,9%) einfach, 2mal (= 4,9%) zweifach, 3mal (= 7,3%) dreifach und 6mal (= 14,6%) vierfach positiv. Bei den 30 vorher unbehandelt gebliebenen Patienten war die Wassermannsche Reaktion im Liquor bei einer Auswertung von 0,6 ccm bei der ersten Untersuchung 7mal (= 23,4%) negativ, 1mal (= 13,3%) einfach, 4mal (= 13,3%) zweifach, 2mal (= 6,7%) dreifach und 13mal (= 43,3%) vierfach positiv und bei der letzten Untersuchung 20mal (= 66,7%) negativ, 5mal (= 16,7%) einfach, 1mal (= 3,3%) zweifach, 1mal (= 3,3%) dreifach und 3mal (= 10,0%) vierfach positiv. Bei den insgesamt 71 Patienten war also die Wassermannsche Reaktion im Liquor bei einer Auswertung

von 0,6 ccm bei der ersten Untersuchung 30mal (= 42,3%) negativ, 2mal (= 2,8%) zweifelhaft, 7mal (= 9,9%) einfach, 4mal (= 5,6%) zweifach, 3mal (= 4,2%) dreifach und 25mal (= 35,2%) vierfach positiv und bei der letzten Untersuchung 47mal (= 66,2%) normal, 1mal (= 1,4%) zweifelhaft, 7mal (= 9,9%) einfach, 3mal (= 4,2%) zweifach, 4mal (= 5,6%) dreifach und 9mal (= 12,7%) vierfach positiv. Bei einer Auswertung von 1,0 ccm war die Wassermannsche Reaktion im Liquor bei den 41 schon vorher spezifisch behandelten Patienten bei der erten Untersuchung 20mal (= 48,8%) negativ, 1mal (= 2,4%) zweifelhaft, 2mal (= 4,9%) einfach, 3mal (= 7,3%) zweifach, 1mal (= 2,4%) dreifach und 14mal (= 34,2%) vierfach positiv und bei der letzten Untersuchung 27mal (= 65,9%) negativ, 1mal (= 2,4%) dreifach und 13mal (= 31,7%) vierfach positiv. Bei den 29 vorher unbehandelt gebliebenen Patienten war die Wassermannsche Reaktion im Liquor bei einer Auswertung von 1,0 ccm bei der ersten Untersuchung 6mal (= 20,7%) negativ, 2mal (= 6,9%) einfach, 3mal (= 10,3%) dreifach und 18mal (= 62,1%) vierfach positiv und bei der letzten Untersuchung 13mal (= 44,8%) negativ, 2mal (= 6,9%) zweifelhaft, 5mal (= 17,3%) einfach, 2mal (= 6,9%) zweifach und 7mal (= 24,1%) vierfach positiv. Bei den insgesamt 70 Patienten war also die Wassermannsche Reaktion im Liquor bei einer Auswertung von 1,0 ccm bei der ersten Untersuchung 26mal (= 37,1%) normal, 1mal (= 1,5%) zweifelhaft, 4mal (= 5,7%) einfach, 3mal (= 4,3%) zweifach, 4mal (= 5,7%) dreifach und 32mal (= 45,7%) vierfach positiv und bei der letzten Untersuchung 40mal (= 57,1%) normal, 2mal (= 2,9%) zweifelhaft, 5mal (= 7,1%) einfach, 2mal (= 2,9%) zweifach, 1mal (= 1,4%) dreifach und 20mal (= 28,6%) vierfach positiv.

Bei den 35 schon vorher spezifisch behandelten Patienten war die Sachs-Georgische Reaktion im Liquor bei der ersten Untersuchung 28mal (= 80,0%) negativ, 1mal (= 2,9%) einfach, 2mal (= 5,7%) zweifach und 4mal (= 11,4%) dreifach positiv und bei der letzten Untersuchung 29mal (= 82,8%) negativ, 4mal (= 11,4%) einfach, 1mal (= 2,9%) zweifach und 1mal (= 2,9%) dreifach positiv. Bei den 26 vorher unbehandelt gebliebenen Patienten war die Sachs-Georgische Reaktion im Liquor bei der ersten Untersuchung 11mal (= 42,3%) negativ, 2mal (= 7,7%) zweifelhaft, 5mal (= 19,2%) einfach, 3mal (= 11,6%) zweifach und 5mal (= 19,2%) dreifach positiv und bei der letzten Untersuchung 19mal (= 73,1%) negativ, 2mal (= 7,7%) zweifelhaft, 2mal (= 7,7%) einfach, 2mal (= 7,7%) zweifach und 1mal (= 3,8%) dreifach positiv. Bei den insgesamt 61 Patienten war also die Sachs-Georgische Reaktion im Liquor bei der ersten Untersuchung 39mal (= 63,9%) normal, 2mal (= 3,3%) zweifelhaft, 6mal (= 9,8%) einfach, 5mal (= 8,2%) zweifach und 9mal (= 14,8%)

dreifach positiv und bei der letzten Untersuchung 48mal (= 78,7 %) negativ, 2mal (= 3,3 %) zweifelhaft, 6mal (= 9,8 %) einfach, 3mal (= 4,9 %) zweifach und 2mal (= 3,3 %) dreifach positiv.

Bei den drei schon vorher spezifisch behandelten Patienten war die Meinickesche Klärungsreaktion II im Liquor sowohl bei der ersten wie bei der letzten Untersuchung 2mal (= $66^2/_3$ %) negativ und 1mal (= $33^1/_3$ %) positiv. Bei dem einen vorher unbehandelt gebliebenen Patienten war diese Reaktion bei der ersten wie bei der letzten Untersuchung positiv. Bei den insgesamt 4 Patienten war also diese Reaktion bei der ersten wie bei der letzten Untersuchung 2mal (= 50 %) negativ und 2mal (= 50 %) positiv.

Die Normomastixreaktion wurde bei 71 Patienten nachkontrolliert und zwar bei 41, die schon vorher spezifisch behandelt worden waren, und bei 30, die vorher unbehandelt geblieben waren. Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über den Grad der Ausflockung der Mastixlösung in den einzelnen Röhrchen. Die erste horizontale Reihe bezeichnet die Röhrchen von 1—10, die erste vertikale Reihe die Ausflockungen von I—XII. In den einzelnen Rechtecken bezeichnen die links stehenden Zahlen die Anzahl Fälle vor unserer Behandlung und die rechts stehenden Zahlen die Anzahl Fälle nach unserer Behandlung. Die oberste Reihe in den einzelnen Rechtecken ergibt die Anzahl der schon vorher spezifisch behandelten Patienten, die mittlere Reihe die Anzahl der vorher unbehandelt gebliebenen Patienten und die unterste, unter dem Strich stehende Reihe die Summe beider Reihen. In der Tabelle sind die fehlenden Versuche in dem 1. und 2. Röhrchen nicht mitberücksichtigt.

Hieraus ergibt sich für den Durchschnitt der 41 schon vorher spezifisch behandelten Fälle folgende Normomastixkurve bei der ersten Untersuchung: 6,1; 6,6; 7,6; 7,7; 6,7; 5,3; 4,0; 2,8; 2,0; 1,7. Bei der letzten Untersuchung: 5,6; 6,3; 7,0; 6,7; 5,6; 4,2; 2,7; 1,9; 1,5; 1,3.

Durchschnittliche Normomastixkurve der 30 vorher unbehandelt gebliebenen Fälle. Bei der ersten Untersuchung: 5,2; 6,9; 8,4; 9,0; 8,5; 7,0; 5,1; 3,1; 2,1; 1,6. Bei der letzten Untersuchung: 5,1; 6,3; 7,3; 7,1; 5,8; 4,3; 2,6; 1,7; 1,3; 1,2.

Durchschnittliche Normomastixkurve der insgesamt 71 Fälle bei der ersten Untersuchung: 5,7; 6,7; 8,0; 8,2; 7,5; 6,0; 4,5; 2,9; 2,0; 1,6. Bei der letzten Untersuchung: 5,4; 6,3; 7,1; 6,9; 5,6; 4,2; 2,7; 1,8; 1,4; 1,3.

Von den 41 schon vorher spezifisch behandelten Patienten war die Normomastixreaktion bei der ersten Untersuchung in 4 Fällen (= 9,8 %) normal, d. h. sie wies eine Trübung bis IV auf. In 26 Fällen (= 63,4 %) zeigte sie Lues cerebri-Kurven oder glich am meisten den Lues cerebri-Kurven, d. h. sie wies Ausfällungen

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	1 7	1 4	0 2	1 4	3 5	8 13	16 19	20 21	25 26	26 27
	4 3	1 2	0 2	1 1	2 4	4 5	4 13	9 19	12 22	16 23
	5 10	2 6	0 4	2 5	5 9	12 18	20 32	29 40	37 48	42 50
II	6 4	2 6	2 3	5 0	5 7	6 7	5 6	7 11	5 11	7 14
	4 5	5 1	2 0	2 3	1 0	0 7	6 8	7 7	11 7	10 7
	10 9	7 7	4 3	7 3	6 7	6 14	11 14	14 18	16 18	17 21
III	4 2	4 3	3 5	1 6	3 6	4 2	3 3	0 5	4 4	5 0
	2 2	1 5	3 3	1 1	1 5	4 3	4 3	5 1	2 0	3 0
	6 4	5 8	6 8	2 7	4 11	8 5	7 6	5 6	6 4	8 0
IV	6 3	7 2	2 3	0 5	3 5	4 2	3 5	4 2	3 0	2 0
	4 4	2 1	1 0	0 1	1 5	2 2	0 1	2 0	2 1	1 0
	10 7	9 3	3 3	0 6	4 10	6 4	3 6	6 2	5 1	3 0
V	1 2	8 2	5 3	3 6	2 3	3 5	2 3	5 0	2 0	1 0
	3 3	3 4	3 1	2 1	3 1	2 4	2 1	3 2	3 0	0 0
	4 5	11 6	8 4	5 7	5 4	5 9	4 4	8 2	5 0	1 0
VI	2 7	4 5	8 6	6 0	7 0	2 2	2 3	1 2	1 0	0 0
	5 4	2 3	1 6	3 7	1 3	2 3	4 2	0 1	0 0	0 0
	7 11	6 8	9 12	9 7	8 3	4 5	6 5	1 3	1 0	0 0
VII	0 1	0 4	2 2	4 4	0 2	3 3	2 0	2 0	1 0	0 0
	0 2	3 2	1 2	1 1	1 0	3 1	2 0	2 0	0 0	0 0
	0 3	3 6	3 4	5 5	1 2	6 4	4 0	4 0	1 0	0 0
VIII	0 1	1 2	2 0	2 1	2 1	1 2	1 1	0 0	0 0	0 0
	3 0	2 2	2 4	1 2	2 4	1 2	1 0	1 0	0 0	0 0
	3 1	3 4	4 4	3 3	4 5	2 4	2 1	1 0	0 0	0 0
IX	5 4	0 0	3 4	3 4	3 0	0 0	2 0	1 0	0 0	0 0
	0 4	2 4	1 4	1 3	1 4	1 1	4 1	0 0	0 0	0 0
	5 8	2 4	4 8	4 7	4 4	1 1	6 1	1 0	0 0	0 0
X	1 2	4 4	3 1	5 0	4 3	4 1	3 0	1 0	0 0	0 0
	3 3	1 3	4 3	2 8	5 2	1 1	0 1	1 0	0 0	0 0
	4 5	5 7	7 4	7 8	9 5	5 2	3 1	2 0	0 0	0 0
XI	3 4	1 5	1 4	4 2	3 4	0 2	1 1	0 0	0 0	0 0
	1 0	4 3	1 4	3 1	3 1	4 0	2 0	0 0	0 0	0 0
	4 4	5 8	2 8	7 3	6 5	4 2	3 1	0 0	0 0	0 0
XII	4 1	8 4	10 8	7 9	6 5	6 2	1 0	0 0	0 0	0 0
	1 0	4 0	11 1	13 1	9 1	6 1	1 0	0 0	0 0	0 0
	5 1	12 4	21 9	20 10	15 6	12 3	2 0	0 0	0 0	0 0
	33 38	40 41	41 41	41 41	41 41	41 41	41 41	41 41	41 41	41 41
	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30	30 30
	63 68	70 71	71 71	71 71	71 71	71 71	71 71	71 71	71 71	71 71

zwischen V und XI auf. In 11 Fällen (= 26,8 %) zeigte sie Paralysekurven oder ähnelte den Paralysekurven, d. h. sie hatten die tiefsten Ausfällungen. Bei der letzten Untersuchung war sie in 12 Fällen (= 29,3 %) normal. In 20 Fällen (= 48,8 %) zeigte sie Lues cerebri-Kurven und in 9 Fällen (= 21,9 %) Paralysekurven. Von den 30 vorher unbehandelt gebliebenen Patienten war die Normomastixreaktion bei der ersten Untersuchung in 4 Fällen (= 13,3 %) normal. In 12 Fällen (= 40,0 %) zeigte sie Lues cerebri-Kurven und in 14 Fällen (= 46,7 %) Paralysekurven. Bei der letzten Untersuchung war sie in 5 Fällen (= 16,7 %) normal. In 24 Fällen (= 80 %) zeigte sie Lues cerebri-Kurven und in 1 Fall (= 3,3 %) eine Paralysekurve. Von den insgesamt 71 Patienten war die Normomastixreaktion bei der ersten Untersuchung in 8 Fällen (= 11,3 %) normal. In 38 Fällen (= 53,5 %) zeigte sie Lues cerebri-Kurven und in 25 Fällen (= 35,2 %) Paralysekurven. Bei der letzten Untersuchung war sie in 17 Fällen (= 23,9 %) normal. In 44 Fällen (= 62,0 %) zeigte sie Lues cerebri-Kurven und in 10 Fällen (= 14,1 %) Paralysekurven.

Die Goldsolreaktion wurde bei 72 Patienten nachkontrolliert und zwar bei 42, die schon vorher spezifisch behandelt worden waren, und bei 30, die vorher unbehandelt geblieben waren. Folgende Tabelle gibt eine Übersicht über den Grad der Ausflockung der Goldsollösungen in den einzelnen Röhrchen. Die erste horizontale Reihe bezeichnet die Röhrchen von 1—10, die erste vertikale Reihe die Verfärbung. In den einzelnen Rechtecken bezeichnen die links stehenden Zahlen die Anzahl Fälle vor unserer Behandlung und die rechts stehenden Zahlen die Anzahl Fälle nach unserer Behandlung. Die oberste Reihe in den einzelnen Rechtecken ergibt die Anzahl der schon vorher spezifisch behandelten Patienten, die mittlere Reihe die Anzahl der vorher unbehandelt gebliebenen Patienten und die unterste, unter dem Strich stehende Reihe die Summe beider Reihen.

Hieraus ergibt sich für den Durchschnitt der 42 schon vorher spezifisch behandelten Fälle folgende Goldsolkurve bei der ersten Untersuchung: 2,1; 2,6; 2,7; 2,4; 2,0; 1,3; 0,9; 0,5; 0,3; 0,1. Bei der letzten Untersuchung: 1,7; 2,0; 2,2; 2,1; 1,7; 1,3; 0,8; 0,5; 0,3; 0,1.

Durchschnittliche Goldsolkurve der 30 vorher unbehandelt gebliebenen Fälle bei der ersten Untersuchung: 2,5; 2,8; 2,9; 2,7; 2,3; 1,7; 1,2; 0,7; 0,3; 0,2. Bei der letzten Untersuchung: 1,2; 1,7; 1,8; 1,8; 1,5; 0,9; 0,5; 0,2; 0,1; 0,0.

Durchschnittliche Goldsolkurve der insgesamt 72 Fälle bei der ersten Untersuchung: 2,3; 2,7; 2,8; 2,5; 2,1; 1,5; 1,0; 0,6; 0,3; 0,2. Bei der letzten Untersuchung: 1,5; 1,9; 2,0; 2,0; 1,6; 1,1; 0,7; 0,4; 0,2; 0,1.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0 rot	13 15 8 16 21 31	4 12 4 8 8 20	3 7 1 4 4 11	4 6 2 0 6 6	9 11 4 5 13 16	17 16 7 12 24 28	23 23 13 17 36 40	31 28 18 24 49 52	34 35 25 27 59 62	38 39 25 29 63 68
1 rot-blau	10 13 6 7 16 20	13 10 8 11 21 21	10 12 9 10 19 22	9 13 3 12 12 25	12 10 4 11 16 21	10 10 9 12 19 22	9 9 7 10 16 19	5 11 7 5 12 16	4 4 1 2 5 6	3 0 3 1 6 1
2 violett	3 2 2 1 5 3	6 8 4 2 10 10	10 6 5 10 15 16	14 6 11 13 25 19	8 11 10 10 18 21	6 9 5 4 11 13	4 6 3 3 7 9	3 1 2 1 5 2	4 2 3 1 7 3	1 3 2 0 3 3
3 blau	1 2 0 0 1 2	4 1 1 2 5 3	3 7 3 2 6 9	4 10 6 4 10 14	3 4 6 3 9 7	4 3 6 2 10 5	4 3 6 0 10 3	3 1 2 0 5 1	0 1 1 0 1 1	0 0 0 0 0 0
4 weiß-blau	5 2 6 3 11 5	4 1 1 5 5 6	6 2 1 3 7 5	3 2 3 0 6 2	3 2 2 0 5 2	4 3 2 0 6 3	2 0 0 0 2 0	0 1 1 0 1 1	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0
5 weiß	10 8 8 3 18 11	11 10 12 2 23 12	10 8 11 1 21 9	8 5 5 1 13 6	7 4 4 1 11 5	1 1 1 0 2 1	0 1 1 0 1 1	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0 0 0 0 0
	42 42 30 30 72 72	42 42 30 30 72 72	42 42 30 30 72 72	42 42 30 30 72 72	42 42 30 30 72 72	42 42 30 30 72 72	42 42 30 30 72 72	42 42 30 30 72 72	42 42 30 30 72 72	42 42 30 30 72 72

Von den 42 schon vorher spezifisch behandelten Patienten war die Goldsolreaktion bei der ersten Untersuchung in 9 Fällen (= 21,4 %) normal, d. h. sie zeigte keine oder höchstens eine Verfärbung bis rotblau. In 17 Fällen (= 40,5 %) zeigte sie Lues cerebri-Kurven oder glich am meisten den Lues cerebri-Kurven. In 2 Fällen (= 4,8 %) war sie atypisch, d. h. die stärkste Verfärbung (aber nur eine weißblaue, keine weiße) war im ersten Gläschen um in den folgenden Gläschen weniger stark verfärbt zu sein. In 4 Fällen (= 9,5 %) zeigte sie fast paralyseähnliche Kurven, d. h. im ersten Gläschen wies sie eine weißblaue Verfärbung auf um in folgenden oder in den folgenden Gläschen eine weiße Verfärbung zu zeigen. In 10 Fällen (= 23,8 %) zeigte sie Paralysekurven oder glich am meisten den Paralysekurven. Bei der letzten Untersuchung war sie in 14 Fällen (= 33,3 %) normal. In 17 Fällen (= 40,5 %) zeigte sie Lues cerebri-, in 1 Fall (= 4,2 %) atypische, in 2 Fällen (= 4,8 %) fast paralyseähnliche und in 8 Fällen (=19,0 %) Paralysekurven. Von den 30 vorher unbehandelt gebliebenen Patienten war die Goldsolreaktion bei der ersten Untersuchung in 4 Fällen (= 13,3 %) normal. In 12 Fällen (= 40,4 %) zeigte sie Lues cerebri-, in 2 Fällen (= 6,7 %) atypische, in 4 Fällen (= 13,3 %) fast paralyseähnliche und in 8 Fällen

(= 26,7 %) Paralysekurven. Bei der letzten Untersuchung war sie in 9 Fällen (= 30,0 %) normal. In 16 Fällen (= 53,3 %) zeigte sie Lues cerebri-, in 2 Fällen (= 6,7 %) atypische, in 1 Fall (= 3,3 %) fast paralyseähnliche und in 2 Fällen (= 6,7 %) Paralysekurven. Von den insgesamt 72 Patienten war die Goldsolreaktion bei der ersten Untersuchung in 13 Fällen (= 18,0 %) normal. In 29 Fällen (= 40,3 %) zeigte sie Lues cerebri-, in 4 Fällen (= 5,6 %) atypische, in 8 Fällen (= 11,1 %) fast paralyseähnliche und in 18 Fällen (= 25,0 %) Paralysekurven. Bei der letzten Untersuchung war sie in 23 Fällen (= 31,9 %) normal. In 33 Fällen (= 45,8 %) zeigte sie Lues cerebri-, in 3 Fällen (= 4,2 %) atypische, in 3 Fällen (= 4,2 %) fast paralyseähnliche und in 10 Fällen (= 13,9 %) Paralysekurven.

Betrachten wir nun die Kontrolluntersuchungen kritisch, so finden wir, daß durch die Behandlung durchschnittlich eine weitgehende Besserung sämtlicher Reaktionen eintrat. Nur die Meinickesche Klärungsreaktion II zeigte im Blut und Liquor keine Besserung, was durch die geringe Zahl der untersuchten Fälle bedingt war. Die Meinickesche Klärungsreaktion II wurde im Blut nur 6mal und im Liquor nur 4mal nachkontrolliert. Die Besserung war bei den vorher unbehandelt gebliebenen Patienten viel auffallender als bei den schon vorher spezifisch behandelten Patienten. Während bei der ersten Untersuchung der Prozentsatz der normalen Reaktionen bei schon vorher spezifisch behandelten Patienten viel größer war als bei den vorher unbehandelt gebliebenen Patienten, wiesen die meisten Reaktionen bei der letzten Untersuchung prozentual ungefähr gleichviel normale Reaktionen in beiden Fällen auf. Nur die Wassermannsche Reaktion bei einer Auswertung von 1,0 ccm, die Sachs-Georgische Reaktion im Liquor und die Normomastixreaktion wiesen bei den schon vorher spezifisch behandelten Patienten auch bei der letzten Liquoruntersuchung viel häufiger negative Reaktionen auf als bei den vorher unbehandelt gebliebenen Patienten.

Wir wollen nun die 53 schon vorher spezifisch behandelten Fälle einzeln besprechen. Eine Verschlechterung des Blut- und Liquorbefundes fanden wir in 6 Fällen (= 11,3 %). Davon wurde in 1 Fall nur der Blutbefund nachkontrolliert. In einem weiteren Fall trat nach einer anfänglichen Verschlechterung des Blut- und Liquorbefundes im Verlauf weiterer Behandlung (Malariakur) eine Besserung ein. Diese Verschlechterung des Blut- und Liquorbefundes ging in 1 Fall gleichzeitig mit einer Besserung des subjektiven und objektiven Befundes einher. Der Blut- und Liquorbefund änderte sich nicht wesentlich in 18 Fällen (= 34,0 %). Davon wurde in 6 Fällen nur der Blutbefund nachkontrolliert. Dabei besserte sich in 3 Fällen der subjektive oder objektive Befund. Der Blut- und Liquorbefund besserte sich in 29 Fällen (= 54,7 %). Davon wurde in 2 Fällen nur der Blutbefund nach-

kontrolliert. Diese Verbesserung des Blut- und Liquorbefundes ging in 14 Fällen gleichzeitig mit einer Besserung des subjektiven oder objektiven Befundes einher.

Nun wollen wir zu den 35 vorher unbehandelt gebliebenen Fällen übergehen. Danach trat eine Verschlechterung des Blut- und Liquorbefundes mit gleichzeitiger Verschlechterung des subjektiven und objektiven Befundes nur in 1 Fall (= 2,9 %) ein. Allerdings wurde die Kontrolluntersuchung und die neurologische Untersuchung $2^1/_2$ Jahre nach der Behandlung gemacht. Nur in 1 Fall (= 2,9 %) änderte sich der Blut- und Liquorbefund nicht wesentlich. Er besserte sich in 33 Fällen (= 94,2 %). Davon wurde in 5 Fällen nur der Blutbefund nachkontrolliert. Diese Besserung des Blut- und Liquorbefundes ging in 15 Fällen gleichzeitig mit einer Besserung des subjektiven oder objektiven Befundes einher.

Aus den besprochenen Fällen sehen wir, daß bei den unbehandelt gebliebenen Fällen viel häufiger und in verstärktem Maße eine Besserung des Blut- und Liquorbefundes eintrat als bei den schon vorher spezifisch behandelten Fällen.

Gleichzeitig mit der spezifischen Behandlung trat in den meisten Fällen auch eine Besserung der subjektiven Beschwerden und des objektiven Befundes ein. Nur in 1 Fall trat nach einer anfänglichen Besserung in der behandlungsfreien Zeit eine Verschlechterung sowohl des Liquorbefundes wie des neurologischen Befundes ein. Sonst trat abgesehen von nicht durch die Syphilis bedingten Erkrankungen und einigen Zwischenfällen durch die Behandlung in keinem Fall eine Verschlechterung der subjektiven Beschwerden oder des objektiven Befundes ein.

Zusammenfassend stelle ich folgendes fest:

1. Die Blut- und Liquorreaktionen waren bei der meningitischen Form viel häufiger und stärker pathologisch verändert als bei der vasculären Form. Ausnahme: Gesamteiweißgehalt im Liquor.
2. Die Blut- und Liquorreaktionen waren bei den unbehandelten Fällen häufiger und stärker pathologisch verändert als bei den behandelten Fällen.
3. Durch eine spezifische Behandlung trat durchschnittlich eine weitgehende Besserung sämtlicher Blut- und Liquorreaktionen ein.
4. Diese Besserung war bei den vorher unbehandelt gebliebenen Patienten viel auffallender als bei den schon vorher spezifisch behandelten Patienten.
5. Gleichzeitig mit der Besserung der Blut- und Liquorreaktionen trat während der spezifischen Behandlung in den meisten Fällen auch eine Besserung der subjektiven Beschwerden und des objektiven Befundes ein.

Zum Schlusse sei mir gestattet, Herrn Geheimrat Professor Dr. *Bumke* für die liebenswürdige Überlassung des Themas und sein stets förderndes Interesse an der Arbeit meinen herzlichsten Dank aussprechen zu dürfen.

Literatur

Dattner Bernhard: Moderne Therapie der Neurosyphilis. Wien 1933.
Nonne Max: Syphilis und Nervensystem. Berlin 1924.

Lebenslauf

Am 22. Juni 1910 wurde ich in München geboren. Ich besuchte dort die Volksschule. 1920 kam ich auf das humanistische Maxgymnasium zu München und später auf das Alte Realgymnasium zu München, an dem ich 1929 die Reifeprüfung ablegte. Anschließend studierte ich an den Universitäten Königsberg, Graz, Kiel und München Medizin, legte 1931 an der Universität München die ärztliche Vorprüfung und am 23. Januar 1935 die ärztliche Staatsprüfung ab. Am 1. Februar 1936 erhielt ich die Bestallung als Arzt.